



~~P-45~~
~~Entomol~~
VOL. 1 (1951)

Conspice naturam;
Inspice structuram!

QL
461
R 482
ENT

REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGIA

PUBLICACIÓN DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA
Y EDUCACIÓN (UNIVERSIDAD DE CHILE) Y DE
LA SOCIEDAD CHILENA DE ENTOMOLOGÍA

Santos
Medio Cusihuapi



351675

EDITORIAL UNIVERSITARIA, S. A.

SANTIAGO (CHILE) 1951



REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGIA



VOL. 1 (1951)

*Conspice naturam;
Inspice structuram!*

REVISTA CHILENA
DE
ENTOMOLOGIA

PUBLICACIÓN DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA
Y EDUCACIÓN (UNIVERSIDAD DE CHILE) Y DE
LA SOCIEDAD CHILENA DE ENTOMOLOGÍA



EDITORIAL UNIVERSITARIA, S. A.
SANTIAGO (CHILE) 1951

*La publicación de esta Revista ha sido
posible gracias a la cooperación
económica recibida de:*

CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN

INSTITUTO SANITAS Y ANILINAS S. A.

SOCIEDAD IMPORTADORA WILLYS LTDA.

SOCIEDAD CIENTÍFICA CLAUDIO GAY

SOCIÉDAD GENERAL DE COMERCIO

AGRÍCOLA NACIONAL S. A. C.

SHELL-MEX CHILE LTDA.

RAAB ROCHETTE Y CÍA.

SUBVENCIONADA POR EL ESTADO

*

Comité de Publicación

348509

RAÚL CORTÉS

GUILLERMO KUSCHEL

CARLOS STUARDO



R45
Insects

REVISTA CHILENA DÉ ENTOMOLOGIA

VOL. 1

1951

Es una evidente manifestación de progreso científico en nuestro país, el aparecimiento de revistas en las que nuestros investigadores jóvenes quieran mostrar a nacionales y extranjeros sus descubrimientos, trabajos y presentaciones intelectuales.

Este me parece que es ahora el caso del grupo de jóvenes y brillantes entomólogos chilenos, dignos émulos y sucesores de Juan I. Molina, Claudio Gay, Rodulfo A. Philippi, Ph. Germain, F. Philippi, E. C. Reed, Manuel J. Rivera, Carlos E. Porter, Vicente Izquierdo, Carlos Silva Figueroa y tantos otros que amaron los insectos chilenos más que su propio y personal bienestar. Son pues cerca de 200 años los que respaldan a nuestros entomólogos en su justa aspiración de contar con una Revista propia en que publicar sus investigaciones.

Nada puede ser entonces más grato para la Universidad de Chile y para la Facultad que presido, que haber podido contribuir con su aporte económico, a hacer posible la publicación del primer volumen de la Revista Chilena de Entomología. Y a esta honda satisfacción cabe también añadir el honor que se me concede de presentar al mundo científico este primer volumen.

Felicito a la Sociedad de Entomología, antigua, prestigiosa y activa corporación científica nacional, por haber tomado esta iniciativa que dignifica y ennoblee a la ciencia de nuestro país, y lleva al extranjero las firmes señales de madurez y de inquietud que ha alcanzado nuestra Entomología. No me cabe duda que hay que esperar una efectiva intensificación de nuestros estudios entomológicos a raíz de la publicación de este espléndido volumen y, para nuestra centenaria Universidad, patrona y alentadora de las ciencias en el país, es una satisfacción que la commueve hondamente, la de saber que ha podido contribuir a este valioso esfuerzo de los entomólogos chilenos.

JUAN GÓMEZ MILLAS

Decano de la Facultad de Filosofía
y Educación

APR 17 1952

En los últimos años se ha venido acentuando en forma palpable la falta de un órgano de publicidad en que presentar los trabajos de los entomólogos nacionales y de los extranjeros que versaren de preferencia sobre insectos chilenos. La Sociedad Chilena de Entomología haciéndose eco de este anhelo ha buscado los medios no solamente para tirar este volumen inaugural sino también para asegurar la continuidad de su publicación, habiendo tenido muy presente en todos sus esfuerzos la conmemoración de dos grandes hechos que influyeran de manera decisiva en el desarrollo de la Entomología chilena: el que estamos dentro del primer centenario de la publicación de los cuatro volúmenes entomológicos de la monumental obra de Claudio Gay y, también, el de la celebración del primer centenario de la llegada al país del naturalista más fecundo que hayamos tenido, don Rodulfo Amando Philippi.

Nuestra Sociedad confía que esta publicación promueva el avance de los estudios entomológicos para que lleguen a adquirir en el país el desarrollo correspondiente a su importancia, tanto científica como económica. Por lo demás los entomólogos chilenos tienen una tradición que continuar, o sea, la formada por hombres tan ilustres como el abate Molina, Gay, Philippi, Germain, Reed, etc.

Este primer volumen de la Revista Chilena de Entomología ha podido aparecer gracias a la eficaz y decidida ayuda económica que le han prestado algunos organismos oficiales e instituciones privadas, a las cuales la Sociedad se hace un deber en agradecer debidamente. Hemos obtenido la franca colaboración de la Facultad de Filosofía y Educación, por intermedio de su decano, don Juan Gómez Millas, quien nos hace el honor de presentar este primer volumen, logrando de esta manera la participación de la Universidad de Chile.

El Estado ha concedido una subvención especial, siéndonos grato dejar constancia, en esta oportunidad, de nuestro reconocimiento por su generoso aporte. Se extienden también nuestros agradecimientos a la Corporación de Fomento de la Producción, Sociedad Científica "Claudio Gay", y a las firmas Shell-Mex Chile Ltda., Sociedad General de Comercio, Instituto Sanitas y Anilinas S. A., Agrícola Nacional S. A. C., Raab Rochette y Cía., y, Sociedad Importadora Willys Ltda.

EL DIRECTORIO
DE LA
SOCIEDAD CHILENA DE ENTOMOLOGIA

NEW OR LITTLE-KNOWN *TIPULIDAE* FROM THE ANDES MOUNTAINS

(Diptera)

CHARLES P. ALEXANDER

University of Massachusetts Amherst,
Massachusetts

El autor estudia seis especies del Departamento de Huánuco, Perú, todas pertenecientes a *Tipula* (*Eumicrotipula*), siendo cinco de ellas nuevas. Hace proceder a las descripciones datos ecológicos de Sariapampa, donde fué recogida la mayor parte de las especies.

* * *

In the present report I am describing a few new species of crane-flies that were taken by Woytkowski in the Department of Huánuco, Peru. Most of the species were taken in the fog forest at Sariapampa, under conditions that were described by the collector as follows:

"The narrow belt of the fog forest between the Torre-huasi puna and the middle zone of the tall Montañas "eyebrow forest" is situated between 3300 and 3800 meters, its vertical altitude thus extending only about some 500 meters. The one-half kilometer narrow belt has its peculiar vegetation and forest form, entirely distinct either from the adjacent grass-steppe or from the high forest of the "eyebrow" at its lower boundary. The Sariapampa dwarf wood is really a mass and labyrinth of vegetation where mosses play the foremost role, inasmuch as wherever one steps, these cover the ground and vegetation. Like a vast cobweb they extend from trunk to trunk, envelope the branches, overspread upon earth and boulders, and masking, concealing and disguising holes, pits and deep rock crevices. Moss in these woods is the collector's foe. This fog forest is full of moisture, mist and rain, and beneath everything is water-soaked. And yet, incredible as it may sound, water for either drinking or for cooking does not exist. This is due entirely to the topography, the mountain slopes having from 50 to 80 degrees of slope; water abounds and passes down continually, finding no place to stay. For the collector, the narrow belt of rain-forest is the most difficult and fatiguing terrain to work. Everything desirable proves unattainable as moving about in these woods is slow and sometimes impossible". Felix Woytkowski.

The types of the new species are preserved in my collection through the appreciated interest of Mr. Woytkowski.

Tipula (Eumicrotipula) asteria, sp. n.

Belongs to the *glaphyroptera* group; mesonotum grayish yellow, the praescutum with three reddish brown stripes, the median one broad, darkest on its central portion, the margins paler; antennae with flagellar segments beyond the first bicolored; femora yellow, with a narrow brown subterminal ring; wings yellow, the costal region more saturated, the disk with a handsome dark pattern, the anterior half more nearly free of pattern; abdomen chiefly yellow; male hypopygium with the caudal margin of the ninth tergite nearly truncate, a little produced on either side of the midline, the outer lateral angles broadly obtuse, glabrous; outer dististyle dilated on distal half; caudal margin of eighth sternite with a brush of unusually long setae on either side of a median ligulate lobe.

Male. Length about 16 — 17 mm.; wing 18 — 20 mm.; antenna about 4.9 — 5 mm.

Frontal prolongation of head elongate, subequal to remainder of head, obscure yellow; nasus distinct; basal segment of palpus obscure yellow, the outer three dark brown. Antennae (male) of moderate length, approximately one-fourth the wing; basal three segments yellow, succeeding ones bicolorous, brownish black at base, the remainder obscure brownish yellow, this latter color becoming somewhat more obscured on the outer segments but persisting virtually to the end; flagellar segments moderately incised, longer than the vetricils. Head reddish brown, heavily yellow pollinose.

Thorax yellow, vaguely patterned with reddish brown. Mesonotal praescutum with the ground grayish yellow pruinose, with three reddish brown stripes, the broad median one dark brown on central portion, with broad paler margins, broadest in front, the stripes vaguely margined with darker, best shown in an oblique light; scutum obscure yellow, the lobes patterned with reddish brown, more expanded at the suture, the central part of scutum and the scutellum more infuscated; posterior sclerites of notum grayish yellow, the mediotergite with three longitudinal reddish brown lines. Pleura and pleurotergite buffy yellow, vaguely patterned with brown. Halteres yellow, the knob weakly darkened basally, clearer yellow at apex. Legs with coxae yellow pollinose; trochanters yellow; femora yellow, with a narrow brown subterminal ring that is subequal to or narrower than the pale apex; tibiae and tarsi obscure yellow or brownish yellow, the outer tarsal segments brownish black; claws (male) toothed. Wings yellow, more saturated in cells *C*, *Sc* and basal portion of outer radial field, handsomely patterned with brown and grayish brown; anterior half of wing more nearly free of dark markings, the posterior half with a zigzag arrangement of brownish gray areas; the darker markings include a streak extending from *h* to *Cu* at and beyond the arculus; very small spots on vein *Sc* before and at origin of *Rs*; a narrow and irregular seam along cord; beyond cord, the bases of outer radial cells nearly clear, the remaining ones patterned with brown, leaving yellow spots in the ends of the medial cells; cell *Rs* almost unpatterned; base of prearcular field darkened, the outer end

yellow, in cases virtually all clear yellow; veins brownish yellow, clear yellow in the brightened fields. Venation: Rs about one-half longer than $m-cu$; R_{1+2} entire but with the pale tip and subobsolete; m longer than the petiole of cell M_1 ; basal section of vein M_4 perpendicular.

Abdomen with basal segments chiefly yellow, the lateral border of the second and third tergites more or less darkened, in the paratype conspicuously so on the third and base of the fourth tergite; remaining tergites and hypopygium brownish yellow; intermediate sternites yellow, more evidently darkened in the paratype. Male hypopygium (Fig. 1) with the ninth tergite, $9t$, transverse, the lateral angles of the caudal margin produced into broadly obtuse glabrous lobes, the truncated central portion produced on either side of the midline into a small triangular point. Outer dististyle, d , strongly dilated on distal half. Inner dististyle with the beak relatively slender, the lower beak much stouter, triangular in outline; dorsal crest developed feebly near the region of the beak and here with a weak concentration of long yellow setae. Gonapophysis, g , of distinctive shape, as shown. Eighth sternite, $8s$, relatively long, moderately sheathing, the apex narrowed, truncated, with a median lobe that is provided with numerous strong setae, the more basal ones longer than the lobe, the outer ones progressively shorter; outer ends of the truncated portion with a conspicuous brush of even longer setae, the tips pale and more or less curled.

Holotype, ♂, Sariapampa, Huánuco, PERÚ, altitude 3600—4100 meters, May 7, 1946 (Wojtkowski). Paratotype, 1♂, May 11, 1946.

The present fly is most to other Andean members of the group, including *Tipula (Eumicrotipula) laterosetosa* Alexander, *T. (E.) mithradates* Alexander, *T. (E.) resplandens* Alexander, and *T. (E.) riveti* Edwards, all well-distinguished among themselves by the coloration and wing pattern, and, especially, in all details of structure of the male hypopygium.

Tipula (Eumicrotipula) conspicillata Alexander

Tipula (Eumicrotipula) conspicillata Alexander; Ann. Mag. Nat. Hist., (11) 12: 234-236; 1945.

Male, Chinchao, Huánuco, PERÚ, altitude 2500 meters, September 5, 1947 (George Wojtkowski). Female, Sariapampa, Huánuco, Perú, altitude 3600—4100 meters, May 7, 1946 (Wojtkowski).

Male hypopygium (fig. 2) with the ninth tergite, $9t$, transverse, the central section of the caudal margin somewhat more produced to form two rounded lobes, one on either side of a small median notch; outer lateral angles slightly but less evidently produced. Appendage of ninth sternite small, the narrowed outer end with a group of long yellow setae, the longest subequal in length to the appendage. Outer dististyle, d , a little expanded on less than the outer half, provided with very long black setae. Inner dististyle with the beak slightly pendant, lower beak very obtuse; setae of dorsal crest sparse but elongate, pale yellow.

Gonapophysis, g , appearing as a broadly flattened plate, the tip broadly obtuse. Appendage of eighth sternite very small, only about twice as long as broad, provided with about seven or eight very long setae.

Tipula (Eumicropitula) suavissima, sp. n.

Belongs to the *glaophyoptera* group; size medium (wing, male, about 17 mm.); antenna short, flagellum bicolorous; mesonotal praescutum light gray, with four reddish brown stripes are most distinct behind; femora yellow with a brown subterminal ring, preceded by a subequal clear yellow ring, the tip more narrowly of this color; wings whitish subhyaline, conspicuously marbled with brown; R_{1+2} entire; abdomen yellow, the lateral borders of the tergites narrowly darkened; male hypopygium with the caudal margin of tergite with two glabrous lobes that are separated by a narrower U-shaped notch; outer dististyle very slender; eighth sternite without conspicuous setae, the median appendage small.

Male. Length about 12 — 13 mm.; wing 16 — 17 mm.; antenna about 2.1 — 2.2 mm.

Frontal prolongation of head brownish yellow; nasus distinct; first segment of palpi yellow, outer segments passing through brown to brownish black. Antennae short in both sexes; scape and pedicel yellow, proximal flagellar segments bicolored, black, the subequal apex yellow, the amount of the latter decreasing on the outer segments, the outer four or five more uniformly darkened; flagellar segments subfusciform, without a clearly defined basal swelling; longest verticils exceeding the segments. Head reddish brown, heavily white pruinose, especially in front; vertical tubercle very low and inconspicuous.

Pronotum testaceous yellow, marked with brown on the sides. Mesonotal praescutum with the interspaces light gray, with four reddish brown stripes, the intermediate pair becoming fainter and pruinose on the cephalic half; scutellum and ground color of scutum light gray, the scutal lobes variegated by two reddish brown areas; mediotergite light gray, with a brown central vitta. Pleura and pleurotergite chiefly gray pruinose, with a more or less distinct transverse brown area on the anepisternum; dorsopleural region buffy. Halteres elongate, yellow. Legs with the coxae yellow or brownish yellow, pruinose; trochanters yellow; femora yellow, deepening to brown outwardly, with a darker brown subterminal ring that is about twice as extensive as the yellow apex by a clearer yellow ring of approximately equal extent; tibiae brownish yellow, the tips narrowly darkened; tarsi brownish yellow, passing into black; claws simple. Wings whitish subhyaline, conspicuously marbled with brown, the dark and pale pattern subequal in extent; proximal end of prearcular field darkened, the outer end white; cell C pale brown, Sc clear yellow with four brown areas, the third at the origin of Rs ; the major darkenings are at arculus, at midlength of the outer radial field, on both sides of $m-cu$ in cells M and M_2 ; in the Anal field the dark pattern more zigzag; stigmal area concolorous and confluent with a large mark at the anterior cord; a more whitened mark in cell

Ist M₂ and adjoining parts of cells *M* and *M₃*; veins yellow, darker in the patterned areas. Venation: *R₁₊₂* pale but entire; *Rs* nearly two times *m-cu*; petiole of cell *M₁* about twice *m*.

Abdomen, including hypopygium, chiefly yellow, the lateral tergal borders narrowly darkened; sternites yellow, the subterminal ones weakly infuscated. Male hypopygium (Fig. 3) with the ninth tergite, *9t*, narrowed outwardly, its caudal margin with two glabrous lobes, their apices nearly truncated; lobes separated from one another by a narrower U-shaped notch. Appendage of ninth sternite a rounded lobe provided with relatively sparse but long yellow setae. Outer dististyle, *d*, an unusually slender lobe, its outer end scarcely thicker than the base, provided with sparse setae. Inner dististyle broadest across base, thence narrowed outwardly to the beak, the lower beak rounded; outer margin or crest of style with unusually few and weak erect setae. Gonapophysis, *g*, with the margin of outer plate coarsely toothed (the apex broken). Basal shield of aedeagus densely provided with small spinous points. Eighth sternite transverse, the surface without conspicuous setae, the median appendage small.

Holotype, ♂, Sariapampa, Huánuco, PERÚ, altitude 3600 — 4100 meters, May 8, 1946 (Wojtkowski). Paratotypes, 4 ♂♂, May 2 — 11, 1946.

The most similar described Andean species include *Tipula (Eumicrotipula) browniana* Alexander, *T. (E.) delectada* Alexander, and *T. (E.) juventa* Alexander, the last named being somewhat closer than the others. All differ in coloration of the body and wings and in the male hypopygium.

Tipula (Eumicrotipula) ursula, sp. n.

Belongs to the *glaphyroptera* group; antennae short, flagellum brownish black; mesonotal praescutum gray pruinose, with four reddish brown stripes; femora light brown, the tips brownish black, preceded by a narrower yellow ring; wings whitish subhyaline, conspicuously marbled with pale brown and brownish gray; cell *Sc* clearer yellow, with four darker brown spots; abdomen reddish yellow, the lateral tergal borders darker, more intensely so on the basal rings; male hypopygium with the tergite ending in two subglabrous blades that are separated by a U-shaped notch; outer dististyle relatively stout; surface of inner dististyle with a concentration of long black setae; eighth sternite with its caudal margin convexly rounded, with nearly the outer half provided with long erect setae.

Male. Length about 14.5 — 15 mm.; wing 18 — 19 mm.; antenna about 3 mm.

Frontal prolongation of head light brown, yellow pollinose; nasus distinct; palpi with the first segment obscure yellow, the remainder brownish black. Antennae short; scape and pedicel yellow, flagellum brownish black, passing into black; flagellar segments with basal swellings poorly indicated; segments subequal in length to the longest verticils. Head reddish brown, the surface chiefly whitish pruinose, leaving areas

of the ground exposed on the sides of the posterior vertex; vertical tubercle low.

Pronotum medium to darker brown, sparsely pruinose. Mesonotal praescutum with the restricted ground gray pruinose, with four reddish brown stripes, the intermediate pair a little more darkened at cephalic end; posterior sclerites of notum light gray, each scutal lobe with two separate to confluent reddish brown areas; central portion of mediotergite extensively darkened, of the scutum and scutellum less evidently so. Pleura and pleurotergite gray pruinose, variegated with more reddish brown areas; dorsopleural region in part darkened; katapleurotergite more heavily silvery. Halteres long, yellow. Legs with the coxae gray pruinose; trochanters brownish yellow; femora light brown, more yellowed basally, the tips rather broadly brownish black, preceded by a narrower yellow ring; tibiae and tarsi gradually passing into black; claws (male) simple. Wings whitish subhyaline, conspicuously marbled with pale brown and brownish gray; costal border more brightened, cell C brownish yellow, Sc clearer yellow, the latter with four dark areas, the third and largest at origin of Rs ; stigma pale brown, darker only at outer end in vicinity of R_2+3 ; most cells of wing with a heavy pattern, including paler brownish gray, clouds that are subequal in extent to the ground, in the cubital and anal cells becoming more irregular and zigzag; veins brown, brownish yellow in the costal interspaces. Venation: R_1+2 pale at tip; Rs a little less than twice $m-cu$; petiole of cell M_1 slightly longer than m .

Abdomen obscure reddish yellow, the tergites with narrow darker lateral borders, heaviest on the basal rings of the segments to produce a spotted appearance; basal tergite pruinose, narrowly darkened medially; sternites and hypopygium reddish yellow. Male hypopygium (Fig. 4) with the ninth tergite, $9t$, extensive, narrowed outwardly, the caudal margin with two rounded subglabrous blades that are separated by a U-shaped notch. Outer dististyle, d , relatively stout, slightly sinuous on proximal half. Inner dististyle with a conspicuous grouping of long black setae along the face of the style, extending over most of the length, toward the lower beak becoming small and inconspicuous. Gonapophysis, g , shaped about as figured; apical beak decurved. Eighth sternite with the caudal margin convexly rounded, with nearly the outer half bearing long erect setae, dense and erect near outer end, more sparse behind.

Holotype, ♂, Sariapampa, Huánuco, PERÚ, altitude 3600 – 4100 meters, May 4, 1946 (Woytkowski). Paratotype, 1♂, May 11, 1946.

The present fly is most similar in its general appearance to species such as *Tipula (Eumicrotipula) suavissima*, sp. n., differing very conspicuously in all details of the male hypopygium, particularly the ninth tergite, both dististyles, and in the vestiture of the eighth sternite.

Tipula (Eumicrotipula) quadrisetosa, sp. n.

Belongs to the *glaphyroptera* group; mesonotal praescutum yellow, with three brown stripes, the broad median one with a pale enclosed

area at near midlength; femora obscure brownish yellow, with a narrow brown subterminal ring; wings pale yellowish white, extensively marbled with brown and brownish gray; vein R_{1+2} entire; basal abdominal segments reddish yellow, the outer segments more darkened; male hypopygium with the ninth tergite transverse, the median part of the caudal border produced beyond the level of the slender lateral lobes, its tip with a U-shaped notch; ninth sternite with two unequal lobes on either side, both tipped with long setae; gonapophysis with a small fingerlike lobule on inner margin; appendage of eighth sternite long and narrow.

Male. Length about 16 mm.; wing 17 mm.

Frontal prolongation of head obscure yellow, somewhat darker above, longer than the remainder of head; nasus distinct; palpi with the proximal two segments pale, the outer ones passing into dark brown. Antennae destroyed by Corrodentia. Head above yellow, with a narrow brown median vitta, the sides behind the eyes vaguely darkened.

Pronotum yellow, narrowly brown on central portion and less distinctly so on the sides below; lateral pretergites with a dark brown spot. Mesonotal pralscutum with the ground sericeous yellow, with three brown stripes, the broad median one still darker brown in front, at midlength dividing and enclosing an elongate area of the ground color; lateral stripes more nearly entire; scutum with the lobes chiefly infuscated, the central portion yellow, with a brown median line that continues caudad over the scutellum and mediotergite, broadest on the latter; ground color of the posterior sclerites of the notum yellow, including the parascutella and pleurotergite, the latter weakly infuscated below. Pleura chiefly yellow, vaguely patterned with darker, including the propleura, dorsopleural membrane, dorsal anepisternum and meron. Halteres with stem obscure yellow, knobs broken. Legs with the coxae and trochanters yellow, the fore coxae weakly infuscated, more intensely so at base; femora obscure brownish yellow, with a narrow brown subterminal ring, about equal in extent to the apex; remainder of legs yellowish brown, passing into darker brown outwardly; claws (male) small, simple. Wings with the ground pale yellowish white, extensively but rather faintly marbled with brown and brownish gray, the dark pattern most extensive in the cells beyond the cord and behind vein Cu , cells R and M clearer; basal half of prearcular field darkened; cells C and Sc brownish yellow, the latter with four small brown areas, as common in the subgenus; outer ends of cells R_3 and R_5 conspicuously yellowed; a clearer white discal area extending from the outer end of cell R across the basal half of 1st M_2 into the base of M_2 ; small pale marginal spots in cells M_1 to 2nd A , inclusive; veins brownish yellow to pale brown. Venation: R_{1+2} entire, the distal half pale; Rs nearly twice as long as $m-cu$, the latter on the basal angulated part of vein M_4 .

Abdomen at base reddish yellow, the proximal tergites vaguely more darkened laterally; sternites clearer yellow; outer segments, including hypopygium, more infuscated. Male hypopygium (Fig. 5) with the ninth tergite, $9t$, transverse, the outer lateral angles produced into slender

glabrous lobes, the median region still more produced into a central lobe, the apex of which bears a U-shaped notch. Region of ninth sternite on either side produced into two unequal lobes, 9s, the longer several times larger than the small lobe, both pairs tipped or tufted with long yellow setae, two on the small lobe being unusually long and powerful. The inner dististyle is broken and the outer part lost; before this happened the part was observed and showed a strong group or crest of long setae on outer margin before the beak. Gonapophysis, g, appearing a flattened blade, on mesal edge at near midlength a small triangular or fingerlike lobule. Eighth sternite with the appendage long and narrow, at least five times as long as wide.

Holotype, ♂, Caripish, Huánuco, PERÚ, altitude 2800 meters, October 8, 1946 (Woytkowski).

The present fly is readily told from all other generally similar forms by the structure of the male hypopygium, particularly the tergite and lobes of the ninth sternite. The species having the tergite most similar include *Tipula (Eumicrotipula) osculata* Alexander and *T. (E.) runtunensis* Alexander, both of which are entirely distinct in all other respects.

Tipula (Eumicrotipula) zeugmata, sp. n.

Belongs to the *glaphyroptera* group; antennae short, bicolored; general coloration of praescutum buffy, with four inconspicuous gray stripes, the intermediate pair separated on anterior half by a capillary brown line; posterior sclerites of notum gray, with a continuous reddish brown central line; femora yellow, with a pale brown subterminal ring; wings pale yellow, with a restricted pale brown pattern, including especially a longitudinal stripe at near midwidth of wing, virtually unbroken; other pale brown areas in apical and posterior parts of the wing; male hypopygium with the ninth tergite produced into two conspicuous flattened lobes; outer dististyle unusually broad.

Male. Length about 16 mm.; wing 19 mm.; antenna about 3.2 mm.

Female. Length about 18 mm.; wing 19.5 mm.; antenna about 3 mm.

Frontal prolongation of head yellow, somewhat darker on sides; nasus long and conspicuous; palpi with first segment yellow, the remainder brown to dark brown. Antennae short in both sexes; basal three segments yellow, the remainder bicolored, the small and inconspicuous basal swellings black, the stems yellow; longest verticils subequal to the segments. Head buffy yellow, unpatterned; vertical tubercle low, entire.

Pronotum buffy, with a narrow central darkening. Mesonotal praescutum buffy with four inconspicuous grayish stripes, the intermediate pair separated on the anterior half by a capillary brown vitta; posterior sclerites of notum clear gray, with a continuous reddish brown central line, the disk of each scutal lobe with two vague darker gray areas. Pleura and pleurotergite reddish brown, sparsely pruinose. Halteres elongate, yellow. Legs with coxae pale brownish gray; trochanters yellow; femora



EXPLANATION OF FIGURES

- Fig. 1. *Tipula (Eumicrotipula) asteria*, sp. n.; details of the male hypopygium.
 Fig. 2. *Tipula (Eumicrotipula) conspicillata* Alexander; the same.
 Fig. 3. *Tipula (Eumicrotipula) suavissima*, sp. n.; the same.
 Fig. 4. *Tipula (Eumicrotipula) ursula*, sp. n.; the same.
 Fig. 5. *Tipula (Eumicrotipula) quadrisetosa*, sp. n.; the same.
 Fig. 6. *Tipula (Eumicrotipula) zeugmata*, sp. n.; the same.

(Symbols: *d*, inner and outer dististyles; *g*, gonapophysis; *s*, sternite; *t*, tergite).

yellow, with a pale brown subterminal ring that is about twice as broad as the yellow tip; remainder of legs yellow, the terminal three tarsal segments brownish black; claws simple. Wings pale yellow, the prearcular and costal fields more brownish yellow; stigma pale yellowish brown; a restricted pale brown pattern, most evident as a nearly continuous longitudinal stripe at midwidth of wing, beginning at the axilla, continued over the base of cell Cu , near midlength of vein Cu in cell M , in outer end of cell M , continued as a seam over the lower and outer part of cell $1st\ M_2$, fork of M_{1+2} , near outer end of cell R_5 to the wing tip in outer end of cell R_5 ; very small brown spots at origin of Rs and on anterior cord; vague seams at ends of the longitudinal veins and as pale central streaks in the same cells, more distinct and connected in the female; a vague zigzag pattern in outer ends of cells Cu , $1st\ A$ and $2nd\ A$; veins yellow, a trifle darker in the patterned areas. Venation: Rs somewhat less than twice $m\cdot cu$; R_{1+2} entire but pale on distal end; m subequal to petiole of cell M_1 , either a trifle longer or shorter.

Abdomen brownish yellow, vaguely patterned with darker, most evident on the tergites as a narrow middorsal pale brown line and as broader lateral margins; hypopygium chiefly brownish yellow. Ovipositor with hypovalvae pointed at tips. Male hypopygium (Fig. 6) with the ninth tergite, $9t$, transverse, the caudal border with two conspicuous lobes that are separated by a narrower quadrate notch, the apices of the lobes suboblique. Ninth sternite with the appendage broadest at near midlength, tipped with long yellow setae that are subequal in length to the lobe. Outer dististyle, d , broadly flattened, conspicuously setiferous. Inner dististyle relatively narrow, broadest at base, thence narrowed outwardly, the outer margin with unusually sparse and scattered setae, particularly those of the region of the beak. Gonapophysis, g , appearing as a flattened dark-colored plate, the outer apical angle produced into a slender beaklike point. Eighth sternite with a concentration of setae near the midregion of the posterior portion but with no distinct lobe visible in the type.

Holotype, ♂, Sariapampa, Huánuco, PERÚ, altitude 3600—4100 meters, May 2, 1946 (Wojtkowski). Allotopotype, ♀.

The superficially similar species such as *Tipula (Eumicrotipula) cristata* Alexander, *T. (E.) scriptella* Alexander, and *T. (E.) unistriata* Alexander, are entirely distinct when carefully compared. Both the details of the wing pattern and the structure of the male hypopygium are entirely distinct.

CHILENISCHE BORKENKÄFER I.

(Coléoptera Scolytoidea)

114. Beitrag zur Morphologie und Systematik der *Scolytoidea*.

KARL E. SCHEDL

Lienz, Osttirol, Oesterreich

Los Escolítidos que se hallaban en diversas colecciones de Santiago de Chile permitieron al autor adquirir por primera vez una visión de conjunto sobre las especies chilenas. Se encontraron varias especies nuevas y un nuevo género y se amplió el área de distribución de algunas especies conocidas. Se constató la ausencia de *Platypodidae* y cierta semejanza de la fauna chilena con la de Norteamérica y la paleártica. Además hubieron de reconocerse ciertas conexiones con las faunas del resto de la región neotropical, en particular con la de Argentina y Brasil.

* * *

Herr P. Guillermo Kuschel in Santiago hatte die Liebenswürdigkeit mir das gesamte, gegenwärtig im Museo Nacional de Historia Natural (Santiago) befindliche Material, insbesondere die Sammlung von Paulsen und ausserdem einige Stücke aus dem Ministerio de Agricultura, Dpto. de Sanidad Vegetal, und aus der Sammlung Izquierdo zur Durchsicht zur Verfügung zu stellen. Damit ergab sich erstmalig die Möglichkeit, eine gewisse Uebersicht über die in Chile vorhandenen Borkenkäfer zu gewinnen.

Bei der Durchsicht der verhältnismässig kleinen Aufsammlungen ergaben sich neben interessanten Fundorten eine neue Gattung und mehrere neue Arten und dazu Erläuterungen bezw. Richtigstellungen zu bekannten Tieren. Auffallend ist vor allem das Fehlen von Platypodiden und dann eine gewisse Ähnlichkeit der chilenischen Fauna mit jener von Nordamerika und den Palaearkten. So z. B. gibt es in Chile Vertreter der palaearktischen Gattungen *Hylesinus* und *Blastophagus*, beides Gattungen, die in Nordamerika bezw. im übrigen neotropischen Gebiet nicht vorkommen. Ausserdem sind gewisse Zusammenhänge mit der Fauna der anderen neotropischen Gebiete, besonders mit Argentinien und Brasilien unverkennbar. Der Artenreichtum von Chile reicht bisher nicht an jene von Argentinien oder Brasilien bezw. Bolivien heran, doch wurde gerade dieser Familie bisher wenig Aufmerksamkeit geschenkt und dürfte bei weiterer Durchforschung noch manches zutage kommen. Miteinbezogen in diese Studie sind einige wenige von Herrn Dr. Kuschel in Perú und Bolivien gesammelte Arten.

NEUE FUNDORTE UND BERICHTIGUNGEN

Scolytus rugulosus Ratz. CHILE, Cortex pruni, Landbeck, X. 1882.

Phloeoborus signatus Strohm. BOLIVIA-Ichilo, Buena Vista, XI/XII-1948, L. Peña.

Hylesinus bicolor Phil. (Stett. Ent. Zeit. 25, 1864, p. 375).

Diese Art ist auf Grund der Beschreibung allein nicht zu deuten. Ganz besonders fehlt eine genauere Schilderung des Fühlers. Soweit der Halsschild und der Flügeldeckenabsturz beschrieben wurden, dürfte es sich eher um einen Angehörigen der Gattung *Blastophagus* Eichh. oder *Xylechinus* Chap. handeln als um einen echten *Hylesinus*. Sobald es gelingt die Type ausfindig zu machen, wird mehr darüber berichtet werden.

Phloeotribus chilensis Egg. CHILE, Coll. Paulsen.

Blastophagus (Sinophloeus) destructor Egg. CHILE: Prov. Malleco, Pemehue, 1350 m, 26. I. 1946, Kuschel leg. Chile, Araucanía, Coll. Izquierdo.

Blastophagus antipodus Egg. CHILE, Araucanía, Coll. Izquierdo. Chile, Pemehue, 1894, Germain.

Blastophagus antipodus Egg. gehört zweifellos mit *Sinophloeus destructor* Egg. und wahrscheinlich auch mit *Sinophloeus porteri* Brèth. in ein und dieselbe Gattung, wobei allerdings fraglich bleibt, ob *Sinophloeus* Brèth. oder *Blastophagus* Eichh. den Vorzug verdient. Ich kann nach Untersuchung beider Arten Unterschiede gegenüber der palaearktischen Gattung *Blastophagus* nicht feststellen und glaube keinen Fehlgriff zu tun, wenn ich die Einziehung von *Sinophloeus* Brèth. vorschlage.

Hyluronotus brunneus Schedl. CHILE, Coll. Paulsen. Chile, Prov. Malleco, Pemehue, 1650 m, 17. I. 1946, 1550 m, 18. I. 1946, Kuschel leg.

Meine Beschreibungen des aus Argentinien stammenden Exemplares bezieht sich offenbar auf das Weibchen. Das Männchen hat die Stirn kräftig gewölbt, grob gekörnt-punktiert, unten mit einem feinen Längskiel, oben mit einer kleinen angedeuteten Querschwiele, der Halsschild ist mehr parallelseitig, die Flügeldecken sind etwas glatter, die Zwischenräume mehr fein punktiert und die Höcker weniger zahlreich.

Hyluronotus (Hylurgus) tuberculatus Egg.

Diese aus Bolivien oder Chile stammende Art, dessen Type mit

der Zerstörung des Hamburger Museums durch Bombenangriffe zugrunde ging, gehört sicherlich in die Gattung *Hylurgonotus* Schedl. Ausserdem lässt sich keine der bekannten Arten mit ihr in Verbindung bringen. Dagegen spricht vor allem je nach der Beschreibung anzunehmende Ausbildung der Stirn.

Phacrylus bosqi Schedl. CHILE, Quillota, 7. 1897, Coll. Paulsen.

Ein zweites Stück dieser Art aus Chile, Valdivia befand sich unter den Namen *Pseudoernoporus squamulosus* n.sp. i.l. im Nachlass von Forstrat Eggars und ein ebenso benantes soll im Hamburger Museum gewesen sein.

Coccotypes dactylicherda F. CHILE, Antofagasta, 26. 5. 1942, Coll. Sarian. Chile, en *Chamaerops gracilis*, 1915, Minist. Agric. Sanidad Vegetal, Viña del Mar, Coll. Izquierdo.

Pagiocerus chiriguensis Egg. PERÚ: Tingo María, 700 m, 16. XII. 1946, Kuschel leg.

Pityophthorus corticalis Eichh. CHILE, Coll. Paulsen. Chile Concón, IX. 1884, Museo Nacional.

Gnathotrichus quadrituberculatus Schedl. CHILE, Chillán.

NEUE ARTEN

Hylesinus antipodus n. sp.

Männchen.— Rotbraun, mit doppelter, gelblicher und dunkler Beschuppung, 1,9 bis 2,7 mm lang und 1,7 mal so lang wie breit. Dieser echte *Hylesinus*, der bisher erste Vertreter im neotropischen Faunengebiet, ist am ehesten mit *Hylesinus oleiperda* F. zu vergleichen, mit dem er das schuppenförmige Haarkleid teilt. Unterschiede ergeben sich sowohl in der Grösse wie in der Form.

Stirn zwischen den Augen breit abgeflacht eingedrückt, die Seitenränder des Eindruckes im unteren Drittel kielartig erhöht, der Eindruck selbst glänzend, oben ziemlich kräftig punktiert, unten mit Andeutung eines Längskieles und feineren zerstreuten Punkten.

Halschild viel breiter als lang (33 : 16), trapezförmig, Basis stark zweibuchtig, in der Mitte nach hinten vorgezogen, hintere Seitenecken kaum gerundet, die Seiten im basalen Drittel leicht geschwungen und mässig konvergierend, dann mit stark seitlicher Einschnürung und stark schief verengt, Apex mässig breit gerundet; ansteigend gewölbt, hinter dem Vorderrand mit einer ganz leichten Querdepression, eine Gruppe von aufgestellten kräftigen Schuppen von den vorderen Seitenecken nach rückwärts ziehend, dicht, etwas körnelig punktiert, mit einer glatten Längslinie in der Mitte; aus den Punkten entspringen feine anliegende Schuppenhäärchen, welche längs der Mittellinie im rückwärtigen Teil mehr gedrängt stehen. Schildchen kräftig, knopfförmig, ebenfalls beschuppt.

Flügeldecken wesentlich breiter (39 : 33) und nahezu dreimal so lang wie der Halsschild (von der Flügeldeckenbasis aus gemessen), die Basis entsprechend dem Halsschild stark winkeelig, der Basalrand kräftig gezähnelt, der Umriss lang eiförmig mit stumpfem Hinterrand, der Absturz bereits im ersten Drittel beginnend und allmählich abgewölbt; Scheibe mit kräftigen Streifen in denen eingestochene, mässig grosse Punkte liegen, die Zwischenräume seitlich gut begrenzt, dicht, etwas körnelig punktiert, die Dichte der Punkte wenigstens einer Doppelreihe entsprechend, auf dem dritten Zwischenraum noch zahlreicher; auf dem Absturz besondres die erste Punktreihe stark streifenförmig vertieft, die anderen nur wenig stärker als auf der Scheibe, der Nahtzwischenraum etwas erhöht, der zweite nicht ganz so hoch wie der dritte; das Haarkleid besteht aus kräftigen schlanken Schuppen, die auf der Scheibe rötlichgelb erscheinen, auf dem Absturz vielfach durch noch kräftigere, mehr abstehende, dunkelbraune Schuppen ersetzt sind.

Das Weibchen hat die Stirn nur einfach gewölbt, unten nur leicht abgeflacht, der Vorderrand und der unterste Teil der seitlichen Begrenzung ähnlich kielförmig erhaben wie beim Männchen, ziemlich dicht punktiert und ganz fein anliegend beschuppt.

Typen im Museo Nacional de Historia Natural, Santiago und Coll. Schedl.

Fundort: CHILE, Rengo, XII. 1947, Coll. Olalquiaga. Chile, Coll. Paulsen.

Xylechinus maculatus n. sp.

Rotbraun, 2,0 bis 2,2 mm lang, 2,4 mal so lang wie breit. Ein Käfer, der mit einer besonders hübschen Zeichnung ausgestattet ist.

Stirn breit gewölbt, kaum merklich abgeflacht mit schmutzigbraunen Schuppenhärrchen, die auf einer halbkreisförmigen Fläche liegen und an der äusseren Begrenzung derselben etwas länger und mehr abstehend sind.

Halsschild breiter als lang (24 : 19), hintere Seitenecken deutlich gerundet, Basis zweibuchtig, die Seiten in den basalen drei Fünfteln nahezu gerade und kaum konvergierend, Vorderrand breit gerundet, eine subapikale Einschnürung nur angedeutet; der Länge nach nur ganz flach gewölbt, von den vorderen Seitenecken beginnend einige kräftige, löffelartig aufgebogene Schuppenhöcker bis etwas über die Mitte reichend, Oberfläche mässig glänzend, dicht, ziemlich fein punktiert, eine leicht vertiefte Mittellinie stellenweise angedeutet, die Schüppchen sehr dicht, sehr kurz und gedrungen, ausserdem anliegend. Schildchen sehr klein, kaum wahrnehmbar.

Flügeldecken wenig breiter (27 : 24) und mehr als doppelt so lang wie der Halsschild, zylindrisch, im letzten Drittel halbkreisförmig gerundet, Absturz deutlich hinter der Mitte beginnend, kräftig gewölbt, Basalrand deutlich aufgebogen und fein gezähnt; die Scheibe mit regelmässigen Reihen von mässig grossen und dichtgestellten Punkten, die

in leichten Streifen liegen, die gut begrenzen Zwischenräume dicht und winzig punktiert, aus den Pünktchen kurze, anliegende und ziemlich gedrungene Schüppchen entspringend, die Dichte dieser Beschüppung einer Dreierreihe entsprechend; auf dem Absturz die Streifen ganz leicht deutlicher ausgeprägt und die Schüppchen ein wenig grösser und gedrungener.

Typen im Museo Nacional de Historia Natural, Santiago un Coll. Schedl.

Fundort: CHILE, Quillota, Coll. Paulsen; Cordillera de Chilán, 1899, Germain, Museo Nacional; und Coll. Izquierdo.

Die Beschreibung bezicht sich wahrscheinlich auf das Männchen. Das Weibchen hat den Halsschild gedrungener, der Länge nach etwas mehr gewölbt, die Seiten mehr gerundet, vorne stärker eingezogen und die subapikale Einschnürung mehr betont.

Pityophthorus kuscheli n. sp.

Schwarzbraun, 2,4 bis 2,6 mm lang, 2,6 mal so lang wie breit. Von allen mir bekannten *Pityophthorus*-Arten durch den Fortsatz am Vorderrand der Stirn ausgezeichnet. Beinahe an die Blackmann'sche Gattung *Gnatholepis* erinnernd. Auch die Mandibeln sind in geöffneter Stellung dieser Gattung ähnlich, aber wenn geschlossen, füllen sie den Raum vor dem Epistomalrand ganz aus.

Stirn, soweit sichtbar, breit gewölbt, der Vorderrand in der Mitte in einen trapezförmigen, vorne quer abgestumpften Fortsatz ausgezogen, der in der Mitte oben erhöht ist und eine starke Reibleiste trägt, am äussersten Ende dess Epistomalrandes mit einer Franse sehr dicht gestellter, rötlichgelber Haare.

Halsschild länger als breit (29,0 : 26,5), Basis deutlich gerundet, hintere Seitenecken leicht verrundet, die Seiten in der basalen Hälfte nahezu gerade und parallel, dann allmählich verengt und mit kaum angedeuteter Einschnürung, der Vorderrand breit gerundet, mit niederen Schuppenhöckern besetzt; der Länge nach nur mässig gewölbt und ohne ausgesprochenen Buckel, ähnlich wie in vielen *Dryocoetes*-Arten; die ganze Oberfläche äusserst dicht und grob gekörnt-punktiert und ebenso dicht, lang abstehend behaart. Schildchen verhältnismässig klein, leicht knopfförmig.

Flügeldecken wenig breiter (29,0 : 26,5) und 1,6 mal so lang wie der Halsschild, Schulterbeulen nur wenig hervortretend, die Seiten bis zur Mitte nahezu gerade, dann leicht geschwungen verengt, Hinterrand breit gerundet, Absturz deutlich hinter der Mitte beginnend, etwas schief kräftig abgewölbt; Scheibe ziemlich glänzend, mit Reihen grosser, dichtgestellter Punkte, die in leichten Streifen liegen, Nahtstreifen stärker eingedrückt, Zwischenräume eng, nicht breiter als die Punktsstreifen, mit einzelnen groben Punkten unregelmässig besetzt; Absturz

mit der Naht erhöht, der zweite Zwischenraum stark eingedrückt, der dritte so hoch wie die Naht, die Punkte der Reihen im allgemeinen kleiner, die Streifen nicht so deutlich, die dritten Zwischenräume und die Naht mit je einer Reihe feiner Körnchen; die äusserst grob skulptierten Flügeldecken ziemlich dicht und lang abstehend behaart.

Typen im Museo Nacional de Historia Natural, Santiago und Coll. Schedl.

Fundort: C H I L E, Coll. Paulsen.

Gnathotrichus corthyloides n. sp.

Weibchen.— Rotbraun, kaum nennenswert behaart, 3,5 mm lang, 2,6 mal so lang wie breit. In der Stirnausbildung des Weibchens bis zu einem gewissen Grad dem *Gnathocranus nova-teutonicus* Schedl ähnlich, aber mit für die Gattung *Gnathotrichus* typischen Fühlern.

Stirn breit gewölbt, in der unteren Hälfte mit einer kräftigen, unten schmäleren, oben breiteren, herzförmigen und glänzenden Längsschwiele, seitlich davon winzig punktuliert und flach ziemlich grob punktiert, Seiten- und Oberrand mit einer Franse langer, goldgelber und nach innen gerichteter Haare.

Halsschild wesentlich länger als breit (40,0 : 32,5), an der Basis am breitesten, hintere Seitenecken stumpf gerundet, die Seiten im basalen Drittel gerade und kaum merklich verengt und dann bis zum Vorderrand nur ganz leicht geschwungen, der breite, mit zahlreichen niederen Schuppenhöckern bewehrte Vorderrand von den Seiten gut abgesetzt; der Länge nach nur mässig gewölbt, Summit weit hinter der Mitte, vorne äusserst dicht mit sehr feinen Schuppenhöckerchen besetzt, Basalteil winzig punktuliert und fein dicht punktiert. Schildchen mässig gross, nahezu dreieckig und glatt.

Flügeldecken etwas breiter und 1,6 mal so lang wie der Halsschild, bis zum letzten Vierten parallelseitig und zylindrisch, der Hinterrand ganz kurz abgerundet und an der Naht nahezu quer gestellt, Absturz im letzten Drittel beginnend, kurz abgewölbt, längs der Naht mit einem starken Eindruck der sich unten herzförmig verbreitert, aber den Hinterrand nicht mehr erreicht; Scheibe äusserst dicht mit verhältnismässig kleinen und flachen Punkten besetzt, so dass es schwer fällt, Reihen und Zwischenraumpunkte auseinander zu halten; am Absturz verschwinden die Punkte nahezu vollständig, die Naht bleibt eingedrückt, die Seitenwülste sind stark verrundet, abgesehen von ganz feinen Pünktchen, die über die ganze Fläche zerstreut sind, tragen die Seitenwülste unregelmässig gestellte Höckerchen, von denen die letzten unten der Naht stark genähert sind.

Typen im Museo Nacional de Historia Natural Santiago und Coll. Schedl.

Fundort: C H I L E, Valdivia, Coll. Paulsen.

Bostrichips n. g.

Allgemeine Körperform wie in *Pityophthorus* Eichh. einschliesslich der gerandeten Basis des Halsschildes.

Fühlerschaft stark abgeflacht, distal dreieckig erweitert, Geissel sechs-gliedrig, Keule kurz oval, stark abgeplattet, ganzrandig, mit zwei Borstenreihen welche die Segmentierung andeuten, Halsschild mit Buckel und anschliessender Querdepression, Flügeldecken walzenförmig kräftig skulptiert, Absturz gewölbt.

Vorderschiene distal wenig erweitert, mit langem Enddorn, schiefer Apikalkante und drei apikalen Zähnen, Vorderhüften einander fast berührend.

Bostrichips gehört zweifellos in die Gattungsgruppe *Micracini* und steht hier *Stenoclyptus* Blackm. am nächsten. Als wesentlicher Unterschied gegenüber der Blanckmann'schen Gattung erscheint die Umrisslinie der Fühlerkeule und der dreieckig erweiterte Fühlerschaft sowie die enggestellten Vorderhüften. Ich benutze die Bezeichnung der Gattung und der Genotype wie sie Eggers für ein in seiner Sammlung befindliches Pärchen (Chile Fairm.) vorgesehen hat. Ein weiteres Stück ist nunmehr in der Coll. Paulsen gefunden worden.

Bostrichips spinatus n. sp.

Weibchen.— Rotbraun, 1,73 bis 1,97 mm lang, rund 3 mal so lang wie breit.

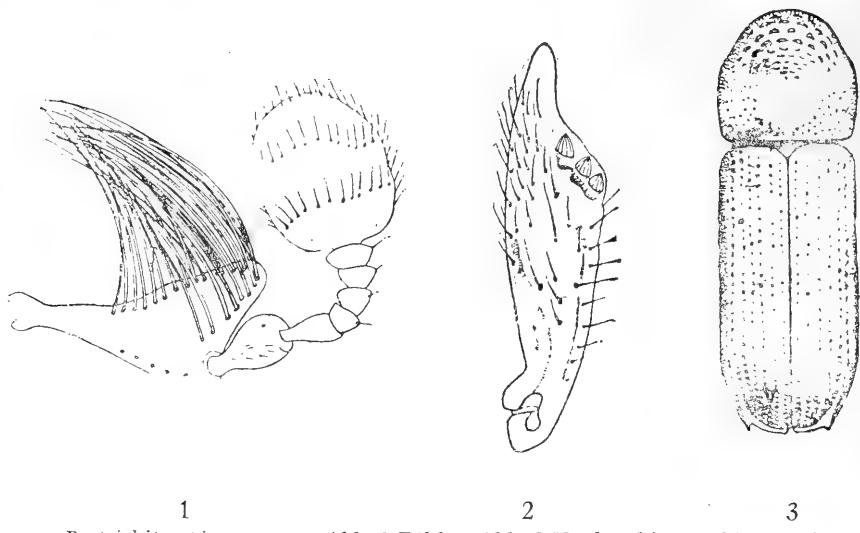
Stirn, soweit sichtbar, flach gewölbt, nahezu matt, sehr fein, etwas runzelig punktiert.

Halsschild etwa so breit wie lang, hintere Seitenecken etwas verrundet, Basis fein gerandet, Seiten in den basalen zwei Fünfteln nahezu gerade und parallel, dann schief ziemlich kräftig verengt, Apikalrand mässig breit gerundet, in der Mitte mit einem breiten Forsatz der scheinbar aus der Verschmelzung von drei bis vier kleinen Zähnchen entstanden ist; hoch gewölbt, Summit in der Mitte, dahinter mit kräftiger Querdepression, vorne locker mit ziemlich kräftigen Schuppenhöckern besetzt und zwar auf einer verhältnismässig engen Fläche, Basalstück dicht eingestochen punktiert, mit Andeutung einer glatten Mittellinie; fast kahl (vielleicht abgerieben), nur einzelne, kleine, weissliche Schüppchen an denselben erkennbar. Schildchen dreieckig, punktiert.

Flügeldecken so breit und doppelt so lang wie der Halsschild, nahe der Basis am breitesten, die Seiten in den basalen zwei Dritteln nahezu gerade und subparallel, Hinterrand einfach breit gerundet und bis zum siebten Zwischenraum gekantet und fein gekerbt, Absturz auf das letzte Drittel beschränkt, schief abgewölbt; Scheibe mässig glänzend, mit regelmässigen Reihen kräftiger, auf den ersten Reihen ziemlich enggestellter, eingestochener Punkte, der Nahtstreifen stärker vertieft, bei den anderen Reihen die Streifen kaum angedeutet, die Zwischenräume eng, etwas quer gerunzelt und ziemlich regelmässig mit je einer Reihe von feinen Pünktchen besetzt, nahe der Basis die Punktierung

verworren; auf dem Absturz ist die Naht ganz leicht erhöht, die Absturzscheibe gegen den stark aufgebogenen Hinterrand sehr grob und sehr dicht eingestochen punktiert, auf dem dritten Zwischenraum befindet sich nach Beginn der Absturzwölbung ein kräftiger Höckerzahn; soweit nicht abgerieben, sind ziemlich kräftige, blasse, abstehende Schüppchen in der Nähe des Absturzes erkennbar.

Männchen.— Mit der Stirn unten quer eingedrückt, fein punktiert. Halsschildvorderrand mit zwei unscheinbaren medianen Zähnchen. Flügeldeckenabsturz mehr einfach gewölbt, der Hinterrand an der Naht nicht so stark aufgebogen, aber in den Seitenecken in einen weiteren, ebenso grossen Höckerzahn ausgezogen.



Bostrichips spinatus n. sp. Abb. 1 Fühler; Abb. 2 Vorderschiene; Abb. 3 Weibchen.

Typen in Coll. Schedl (Männchen, Weibchen) und Museo Nacional de Historia Natural Santiago (Weibchen).

Fundort: CHILE, Fairm. und Chile, Coll. Paulsen.

Die Bewehrung am Halsschildvorderrand ist in dem zweiten Weibchen (Coll. Paulsen) weniger ausgeprägt und besteht hier mehr aus zwei sehr enggestellten feinen Zähnchen, die nicht zu einer Leiste verschmolzen sind. Im übrigen ist die Trennung nach den beiden Geschlechtern nicht ganz sicher, weil die Einzelexemplare eine Sezierung nicht erlauben.

REVISION DE *LISSORHOPTRUS* LECONTE Y GENEROS VECINOS DE AMERICA

(Ap. 11 de Coleoptera Curculionidae)

GUILLERMO KUSCHEL S. V. D.

Universidad de Chile

Facultad de Filosofía y Educación

Santiago

This is a study of a group of *Curculionidae* commonly known as "rice water weevils". In the first part a reference is made to the terms "mucro" and "uncus" and a defense for the homology of the "mucro" of the *Adelognatha* and of the "uncus" of many *Phanerognatha*, proposing the name of "praemucro" for the second tooth or hook of the uncinate hindtibias. Then the group of the rice water weevils is morphologically defined and the common conditions of the environment which they frequent are analyzed, establishing the fact that they prefer stagnant water or pools with very little flow, somewhat temperate, with a clay bottom and with a semiaquatic vegetation of *Gramineae*. The author believes that, as these conditions rarely exist in mountain country, the absence of rice water weevils in such areas may be due to this fact principally. Later he passes to the taxonomic study of the group, which is divided in six genera, three of these new, with twenty-nine species in all, eight of them already known, the rest new. All existing type-material has been at the disposal of the author and various errors in identification are noted. These errors originated in the past, among them one in particular draws attention for it affects the name of one of the most common species in the United States.

* * *

Objeto de este estudio son solamente aquellos *Bagoini* que suelen llamarse comúnmente "gorgojos acuáticos del arroz". Por más que el interés económico que involucran pueda hacernos creer que se trata de un grupo de gorgojos bien conocidos, los hechos nos conducen a la convicción de hallarnos en un campo virgen. La librea uniforme que caracteriza sus especies, gracias a las circunstancias especiales de vivir en un elemento bastante denso como es el agua, ha mantenido a los naturalistas asaz indiferentes. A eso se suma su reducida talla y la dificultad de su captura.

Agradecimientos. — Si con todo hemos podido encarar el estudio, lo debemos única y exclusivamente a una colaboración sin medida de parte de numerosas personas e instituciones que nos han socorrido con el suministro de materiales; de otro modo habríamos zozobrado en nuestra atreyida empresa. Por eso no podemos menos que

reconocer aquí esa general participación y amplia cooperación, debiendo mencionar en primer término a todos los que nos facilitaron tipos, o compararon ejemplares nuestros con tipos, o nos confiaron especímenes de especial interés. Manifestamos, por consiguiente, nuestros más hondos sentimientos de gratitud al Dr. René Malaise por los tipos de Gyllenhal, a los Dres. Joseph Bequaert y P. J. Darlington Jr. por los ejemplares de LeConte, a los Dres. Guy A. K. Marshall y John Balfour-Browne por los especímenes de Champion, a los Dres. René Jeannel y A. Hoffmann por ejemplares de Hustache y por el trabajo de confrontación de material nuestro con tipos, al Dr. Angelo da Costa Lima por el suministro de cótipos del *Lissorhoptrus oryzae*, al Dr. Belindo A. Torres por facilitar un *Hydrotimetes natans* Kolbe de la Col. Richter y al señor Gastón Duval por ejemplares del *Lissorhoptrus foveolatus*. Con no menor complacencia y satisfacción agradecemos a todos los que nos han entregado o confiado material de *Bagoini*, en particular al Dr. E. A. Chapin, Dr. L. L. Buchanan, Miss R. E. Warner, Mrs. P. Vaurie, Dr. H. S. Dybas, Dr. H. B. Leech, Dr. E. S. Ross, Dr. P. C. Ting, Dr. E. L. Sleeper, Dr. S. C. Bruner, Dr. G. Marcuzzi, Dr. J. Rácenis, Dr. G. Bondar, R. P. G. Williner, R. H. Eufrasio Garcin, Sr. J. M. Bosq, Dr. R. N. Orfila, Sr. M. Viana, Dr. P. Wygodzinsky, Sr. W. Wittmer, Dr. G. Mann, Sr. L. E. Peña, y Sr. R. Zischka.

H o m o l o g í a d e l " m u c r ó n " y " u n c o " d e l o s a u t o r e s . — El ángulo apical interno de las tibias, especialmente de las posteriores, de casi todos los *Curculionidae* termina en dos espolones o en una espina, la cual se ha dado en llamar "mucrón" (mucro). En uno y otro caso el canto distal va provisto de unas cerdas rígidas o de unas espinitas o dientecitos que constituyen el "peine distal" de los cestillos. Ahora bien, es interesante constatar que ese "peine distal" termina siempre en una espina. De ahí podemos inferir que todas las espinas que se hallan a continuación de dicho peine distal deben tener un mismo origen, esto es, deben ser homólogos. En efecto, en los *Curculionidae* más primitivos que aún tienen espolones (*Belinae*, *Rhynchitinae*, parte de los *Cylindrorhininae* y otros) y en la mayor parte de los *Adelognatha* el peine distal es transversal y se extiende hasta el ángulo interno, el cual puede llevar o bien los citados dos espolones, o bien una espina más o menos perpendicular al eje de la tibia, que Lacordaire llama "mucrón", o bien ser inerme. Los gorgojos trepadores tienen este mucrón modificado. En lugar de hallarse en el ángulo interno se corre ya más ya menos hacia el ángulo externo y con él también se desplaza el peine distal, volviéndose ambos más y más oblicuos y los peines aun ascendentes (*Zygopinae*, *Magdalidinae*, *Attelabinae*, *Cholinae*, *Hylobiinae*, *Cryptorrhynchinae*, etc.). En las subfamilias citadas como ejemplo el mucrón es un verdadero gancho que Lacordaire y Marshall denominan "uncus" (uncus) y que muchas veces queda bastante distante del borde interno de la tibia. Es entonces cuando se presenta entre el "uncus" y el borde interno de la tibia una escotadura con dos mechones de pelos notorios en la base del nuevo diente que aparece en el ángulo interno. Esta nueva espina no es homóloga con el mucrón de los *Adelognatha* y de

muchos *Phanerognatha*. No le podemos aplicar, por tanto, el mismo nombre de "mucrón", por lo cual proponemos para él el de "premucrón" (*praemucro*). En cambio, consideraremos el mucrón de los *Aedolognatha* y de otros y el unco como estructuras homólogas, reservando el primer término para la espina perpendicular, o poco más o menos, al eje de la tibia y unco para la espina ganchuda y oblicua y un tanto retirada del ángulo interno. (Véanse Lacordaire, 1863, Gen. Col. 6: 10; Marshall, 1932, Ann. Mag. Nat. Hist. (10) 9: 341).

N o t a s p r á c t i c a s . — El lector se percatará qué las descripciones no dicen nada de la coloración de la especie. Hemos prescindido a propósito de ese detalle para prevenir errores, sabiendo por experiencia que las variantes son múltiples. Las descripciones se han hecho al estereoscopio con 50 aumentos ($12,5 \times 4$). Las proporciones y medidas se han tomado con la ayuda de micrométrico ocular y de objetivo graduable o corriente. La medida de longitud se toma desde la parte media de los ojos hasta el extremo de los élitros excluyendo el ápice proyectado. La longitud del rostro se mide desde el dorso colocando el insecto de tal modo que la frente y el ápice del rostro estén a un mismo nivel y se computa desde el medio del diámetro longitudinal de los ojos hasta el ápice excluyendo las mandíbulas. Para la inserción antenal se mide el rostro de lado desde los ojos a media altura del diámetro vertical del rostro hasta el ápice del mismo sin incluir las mandíbulas. Para indicar el lugar donde quedaron depositados los ejemplares hemos empleado las siguientes siglas:

Au: Colección particular del autor.

BA: Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires.

Ca: Museum of Comparative Zoology, Cambridge, Mass.

Ch: Chicago Natural History Museum, Chicago.

Lo: British Museum, Londres.

LP: Instituto del Museo, La Plata.

NY: American Museum of Natural History, Nueva York.

Pa: Muséum National d'Histoire Naturelle, París.

SF: California Academy of Sciences, San Francisco.

St: Riksmuseum, Estocolmo.

Tu: Fundación Miguel Lillo, Tucumán.

Wa: U. S. National Museum, Washington D. C.

C a r a c t e r i z a c i ó n m o r f o l ó g i c a . — Podemos fijar los caracteres de los "gorgojos acuáticos del arroz" en la siguiente forma: *Bagoini* con funículo antenal de 6 artejos, este funículo y el antenito basal de la maza desnudos y brillantes; escutelo invisible; tibias medias fuertemente incurvadas y provistas generalmente de largos pelos nata-torios; último tarsito con dos pelos crespos en el extremo.

B i o l o g í a . — Los huevos son depositados bajo la epidermis de plantas preferentemente Gramíneas, de donde eclosiona una larva ectofítica de vida acuática estricta. Esta larva, antes, de crisalidar construye un

capullo de barro, que fija a una raíz sana. Dentro de él pasa el resto de su vida hasta alcanzar el estado imaginal para salir al fin como adulto y continuar una vida más aérea que acuática. El adulto se halla de día generalmente descansando sobre las hojas o alimentándose de ellas rocéndolas en sentido longitudinal. Como las especies se pasan de las Gramíneas silvestres (*Oryzeae*, *Paniceae*) fácilmente al arroz, todas ellas pueden preocupar al hombre y algunas, en efecto, han alcanzado tal importancia que las instituciones fitosanitarias de varias naciones han debido emprender una campaña seria contra los "gorgojos acuáticos del arroz".

E cología. — Los gorgojos acuáticos viven al estado de larva exclusivamente en aguas estancadas o tranquilas, de fondo gredoso, en que se desarrolla una flora hidrófila, compuesta de plantas preferentemente Gramíneas. La larva es ectofítica y debido a que carece de apéndices locomotores —que las púas dorsales reemplazan muy imperfectamente— como todas las de la familia, no puede desplazarse en el espacio sino con lentitud y en un medio más denso como lo es el fango de las charcas. Esta estructura morfo-fisiológica no les permite vivir en aguas corrientes. El adulto se lo pasa aferrado a las hojas y tallos de las Gramíneas; ya sea sumergido ya a flor del agua. Se mueve con extrema lentitud caminando por las plantas ó nadando en el agua. Sus adaptaciones tanto para trepar como para nadar son muy imperfectas. Las garras finas y rectas, los tarsos largos y lineares y el mucrón poco desarrollado no favorecen el trepar; las tibias medias incurvadas, en cambio, le son más propicias para abrazar los delgados tallos y evitar quizás el arrastre por las súbitas crecidas y corrientes que con frecuencia se producen en los parajes que suele frequentar. Por otra parte, las aguas tranquilas o estancadas y provistas de plantas adecuadas, que por su parte disminuyen las corrientes reduciéndolas a un mínimo, suelen tener también una temperatura poco fluctuante y más o menos temperada. Si los gorgojos acuáticos parecen no habitar las regiones montañosas, la explicación de este hecho podría estar en la baja temperatura media de esas aguas y en la mayor o menor vehemencia con que ellas se precipitan, sin dejar lugar a remansos temperados.

F ilogenia. — Las larvas tan altamente especializadas como raras veces se encuentran en la naturaleza podrían hacernos creer que se trata de un grupo de *Curculionidae* muy evolucionado. Debemos conceder que las larvas de los gorgojos acuáticos del arroz deben haberse formado en épocas geológicamente recientes. Mas su condición de larva libre ectofítica señala caracteres muy primitivos para *Curculionidae*, hecho que de ninguna manera podemos despreciar. Tenemos, pues, un hermoso ejemplo de seres relativamente primitivos pero extraordinariamente especializados.

Sin embargo, dentro del grupo de los gorgojos acuáticos los que aquí nos detienen en su estudio son ciertamente los más evolucionados. Sus relaciones con otros géneros se descubren con facilidad, particularmente con *Neobagous* Hustache, género que ocupa un área casi tan vasta como la de *Lissorhoptrus* LeConte, pues su distribución se extiende desde México hasta Buenos Aires en Argentina. Hemos empezado

la revisión de los *Bagoini* americanos precisamente con el último grupo, para lo cual tuvimos razones prácticas. Ello nos imposibilita tratar ahora ya el interesante aspecto de las relaciones filogenéticas, por cuanto habría necesidad de hacer referencia de miembros o eslabones aún no dados a conocer. Baste por ahora lo arriba indicado de que *Lissorhoptrus* LeConte presenta múltiples estructuras morfológicas, amén de otras no menos importantes características ecológicas y biogeográficas, que denotan a las claras relaciones con *Neobagous* Hustache.

CUADRO SINOPTICO DE LA DISTRIBUCION DE LAS ESPECIES POR PAISES

	<i>Lissorhoptrus</i> (16 esp.)	<i>Oryzophagus</i> (1 esp.)	<i>Helodytes</i> (7 esp.)	<i>Ilyodites</i> (2 esp.)	<i>Hydrotimetes</i> (1 esp.)
Canadá	1	—	—	—	—
EE.UU.	6	—	—	—	—
Cuba	1	—	1	—	—
Sto. Domingo	—	—	1	—	—
México	3	—	—	—	—
Guatemala	1	—	—	—	—
Costa Rica	—	—	1	—	—
Panamá	2	—	1	—	—
Colombia	—	—	—	—	—
Venezuela	—	—	—	—	—
Guayanas	—	—	1	—	—
Ecuador	—	—	—	—	—
Perú	—	—	—	—	—
Brasil	1	1	2	—	—
Bolivia	4	—	1	—	—
Paraguay	—	1	—	—	—
Uruguay	1	—	—	—	—
Argentina	4	1	4	2	1
Chile	—	—	—	—	—

Distribución geográfica.— Se extienden los "gorojos acuáticos del arroz" por todas las Américas tórridas y templadas, desde el sur de Canadá hasta la provincia de Buenos Aires en Argentina, dejando despobladas las montañas norteamericanas y la Cor-

dillera de los Andes y la angosta banda pacífica que esta última separa desde Ecuador al sur. La amplia distribución de varias de las especies está en consonancia con la de los seres acuáticos pequeños en general. Y si algunas especies parecen limitarse a áreas reducidas, eso se debe seguramente más que nada a una búsqueda imperfecta y esporádica de estos gorgojitos.

CLAVE DE LOS GENEROS Y SUBGENEROS

- 1 (4) Estrías elítrales sulciformes, debajo de los puntos no se ocultan grandes hoyuelos; élitros a lo largo de la sutura no deprimidos; criptotarsito invisible de perfil.
- 2 (3) Escamas de la parte media del prosterno, las del 3º, 4º y parte del 5º ventrito no aglutinadas Generótipo: *Bagous simplex* Say
 1. *Lissorhoptrus* Lec.
a) Rostro sin surco suprascrobal; frente no hundida vista de perfil, sino que está en una línea con el rostro; postibias de los machos no ensanchadas paulatinamente hasta el premucrón. Subgenerótipo: *Bagous simplex* Say . . .
Subgén. *Lissorhoptrus* Lec.
 - b) Rostro con surco suprascrobal; frente vista de perfil hundida y dando con el rostro una curvatura cóncava; postibias de los machos notablemente ensanchadas hacia el premucrón y profundamente escotadas entre éste y el mucrón. Subgenerótipo: *Hydrotimetus tibialis* Hust. .
Subgén. *Lissocordylus* n.
- 3 (2) Escamas de la parte media del prosterno y las del 3º al 5º ventrito aglutinadas. Generótipo: *Lissorhoptrus oryzae* Costa Lima
 2. *Oryzophagus* n. g.
- 4 (1) Estrías clítrales con fovéolas o sulciformes, pero en este caso con los puntos gruesos; élitros a lo largo de la sutura deprimidos, cuando no, entonces el criptotarsito claramente visible de perfil.
- 5 (8) Escamas de la parte media del prosterno y las de la faz inferior de las tibias aglutinadas; todas las tibias con premucrón (las posteriores de algunos machos no); élitros longitudinalmente subplanos hasta el declive; criptotarsito visible de perfil.
- 6 (7) Rostro más corto que el protórax, grueso, cuando mucho unas 3 veces más largo que ancho; inserción antenar bastante más delante del medio; coxas anteriores, medianamente alargadas, el prosterno delante de ellas plano o ligeramente ascendente. Generótipo: *Lissorhoptrus faveolatus* Duval
 3. *Helodytes* n. g.

- a). Estrías elítrales sulciformes, debajo de los puntos sin grandes hoyuelos; sutura no deprimida; pronoto de superficie irregular; coxito sin seta apical. Subgenerótipo: *Helodytes litus* n. sp. Subgén. *Dythelus* n.
- b) Estrías con foveolas superficiales que dejan adivinar grandes hoyuelos en el tegumento; sutura deprimida; pronoto de superficie regular; coxito con seta apical. Subgenerótipo: *Lissorhoptrus foveolatus* Duval Subgén. *Helodytes* s. str.
- 7 (6) Rostro más largo que el protórax, delgado, 5 o más veces más largo que ancho; inserción antenar hacia el medio; coxas anteriores notablemente alargadas y el prosterno delante de ellas fuertemente ascendente. Generótipo: *Ilyodites lintriculus* n. sp. 4. *Ilyodites* n. g.
- 8 (5) Escamas de la parte media del prosterno y las de la faz inferior de las tibias no aglutinadas; todas las tibias sin premucrón; convexidad longitudinal de los élitros muy acentuada; criptotarsito invisible de perfil. Generótipo: *Hydrotimetus natans* Kolbe 5. *Hydrotimetus* Kolbe

1. *Lissorhoptrus* LeConte

- 1876 *Lissorhoptrus* LeConte, Proc. Amer. Phil. Soc. 15: 181, 183.
 1902 *Lissorhoptrus* Champion, Biol. Centr. Amer. Col. 4 (4): 134.
 1911 *Lissorhoptrus* Kolbe, Deutsch. Ent. Ztschr.: 315.
 1916 *Lissorhoptrus* Blatchley and Leng, Rhynchophora: 221, 228.
 1926 *Lissorhoptrus* Hustache, An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires 34: 218.
 1943 *Lissorhoptrus* Tanner, Great Basin Nat. Provo 4: 8.

Escamación aglutinada, a excepción de la faz inferior de las tibias, de la parte media del prosterno y mesosterno y del 3º y 4º y parte del 5º ventrito. Rostro corto y grueso, sin depresión longitudinal sobre él; funículo de 6 artejos, todos éstos a más del antenito basal de la maza brillantes y desnudos, el tercio distal de la maza pubescente; protórax medianamente constreñido en el ápice y sus lados a lo sumo con una ligera impresión lateral en el medio, lóbulos oculares fuertes; estrías elítrales finas, sin hoyuelos insinuados a través de las escamas, sutura no deprimida; tibias medias fuertemente incurvadas y provistas de largos pelos natatorios (exc. *chapini*); mucrón del macho particular y notoriamente modificado en cada especie (exc. *brevirostris*); tarsos lineares, con pubescencia poco tupida, el último artejo con los pelos crespos poco llamativos, el criptotarsito invisible de perfil; coxito vertical, de ápice redondeado, desprovisto de estilo y de seta apical. Generótipo: *Bagous simplex* Say.

D i s t r i b u c i ó n g e o g r á f i c a . — Es el género más difundido, coincidiendo su área de dispersión con la ya señalada más arriba para todo el grupo.

Subgénero **Lissorhoptrus** LeConte

Rostro sin surco suprascrobal; frente no hundida vista de perfil; postibias no ensanchadas paulatinamente hasta el premucrón. 2,3 – 3,8 mm. Subgenerotipo: *Bagous simplex* Say.

Clave de las especies:

A. Machos (exc. *isthmicus*, *erratilis* y *panamensis*).

- 1 (4) 3º tarso notablemente más ancho que el 2º.
- 2 (3) Porción distal del rostro desnuda; postibias sin premucrón; élitros singularmente cilíndricos y poco más anchos que el protórax; tibias medias sin pelos natatorios; ojos pequeños y muy separados en la faz inferior. EE. UU.
 - 1. *chapini chapini* n. sp.
- 3 (2) Porción distal del rostro revestida; postibias con premucrón; élitros de dorso más o menos plano y bastante más anchos que el protórax; tibias medias con largos pelos natatorios; ojos mayores y más aproximados en la faz inferior. EE. UU.
 - 2. *buchananani* n. sp.
- 4 (1) 3º tarso no o imperceptiblemente más ancho que el 2º.
- 5 (12) Postibias sin premucrón.
- 6 (9) Mucrón bifido, con o sin diente en la base del margen externo.
- 7 (8) Mucrón grueso y relativamente corto, profundamente partido, siendo por lo tanto doble; el margen externo con un poderoso diente hacia la base, más o menos del largo del mucrón. Canadá, EE. UU., México
 - 10. *oryzophilus* n. sp.
- 8 (7) Mucrón largo y linear con el ápice bifido; el margen externo del mucrón sin diente. Bolivia, Argentina . . .
 - 15. *lepidus* n. sp.
- 9 (6) Mucrón sencillo y delgado, largo y subrecto, armado de un poderoso diente hacia la base del margen externo.
- 10 (11) Rostro desde la frente a la inserción antenal francamente estrechado; estrías elítrales finas, poco profundas, sus puntos muy difícilmente visibles; interestrías pares por lo menos parcialmente con una 3ª hilera de escamas intercaladas; los nódulos se extienden hasta cerca de la base; impresión del 5º ventrito suave. Bolivia, Argentina . .
 - 6. *bosqi* Kschl.
- 11 (10) Rostro desde la frente a la inserción antenal casi insensiblemente estrechado; estrías elítrales fuertes, sulciformes, con los puntos fácilmente visibles, mitad tan anchas como las interestrías; interestrías pares con 2 hileras de escamas solamente; los nódulos limitados a la mitad pos-

- terior; impresión sobre el 5º ventrilo bastante profunda.
Méjico, Guatemala
- 12 (5) Postibias con el premucrón normalmente desarrollado. *7. mexicanus* n. sp.
- 13 (14) Mucrón inerme, sin diente alguno. Cuba *13. brevirostris* (Suffr.)
- 14 (13) Mucrón con diente sea en el margen interno sea en el externo o en ambos a la vez.
- 15 (20) Mucrón sin diente en el margen interno.
- 16 (17) Elitros más de 1,65 veces más largos que anchos en los hombros *3. longipennis* n. sp.
- a) 2º postarsito 1,5 veces más largo que ancho; funículo y maza más cortos; las estriás elítrales más marcadas y las interestriás casi exclusivamente con 2 hileras de escamas. EE. UU. *longipennis longipennis* n. sp.
- b) 2º postarsito 2 veces más largo que ancho; funículo y maza más largos; las estriás elítrales más finas y las interestriás dorsales en su mayor parte con 3 hileras de escamas. EE. UU. *longipennis longitarsis* n. ssp.
- 17 (16) Etilros menos de 1,65 más largos que anchos en los hombros.
- 18 (19) Rostro con una fuerte carena inferior abreviada delante; pequeño. Bolivia, Argentina *5. carinirostris* n. sp.
- 19 (18) Rostro a lo sumo con una carena ligeramente señalada; mayor. EE. UU. *4. lacustris* n. sp.
- 20 (15) Mucrón con diente interno.
- 21 (22) Los márgenes externo e interno del mucrón con un diente en la base. EE. UU. *11. simplex* (Say)
- 22 (21) Sólo el margen interno del mucrón con un diente en la base. Bolivia *14. gracilipes* n. sp.

B. Hembras (exc. *lepidus* y *gracilipes*).

- 1 (4) 3º tarsito notablemente más ancho que el 2º.
- 2 (3) Porción distal del rostre desnuda; élitros singularmente cilíndricos y poco más anchos que el protórax; tibias medianas sin pelos natatorios largos; ojos pequeños y muy separados en la faz inferior; los tarsos flojamente revestidos
- 1) *chapini* n. sp.
- a) Lóbulos oculares bien desarrollados; el funículo, la maza y los tarsos más cortos; la impresión transversal del

- 5º ventrilo menos profunda; revestimiento general más liso. EE. UU.
- a) *chapini chapini* n. sp.
- b) Lóbulos oculares débilmente desarrollados; el funículo, la maza y los tarsos más alargados; la impresión transversal del 5º ventrilo más profunda; revestimiento general más granuloso. EE. UU.
- b) *chapini insularis* n. ssp.
- 3 (2) Porción distal del rostro revestida; élitros de dorso más o menos plano y bastante más anchos que el protórax; tibias medias con largos pelos natatorios; los ojos mayores y más aproximados en la faz inferior; los tarsos bastante densamente revestidos. EE. UU.
- 2) *buchananii* n. sp.
- 4 (1) 3º tarsito no o imperceptiblemente más ancho que el 2º.
- 5 (6) 7º tergito profundamente escotado. Canadá, EE. UU., México.
- 10) *oryzophilus* n. sp.
- 6 (5) 7º tergito a lo sumo medianamente escotado.
- 7 (12) Revestimiento escamoso notablemente áspero; postibias con un canto súpero-interno manifiesto.
- 8 (11) 5º ventrilo con una impresión foveiforme perceptible desde atrás; tarsos más robustos.
- 9 (10) Rostro desde la frente a la inserción antenal francamente estrechado; las estrías finas poco profundas, sus puntos muy difícilmente visibles; interestrías pares por lo menos parcialmente con una 3ª hilera de escamas intercaladas; los nódulos se extienden hasta cerca de la base; mitad proximal del 5º ventrilo ligeramente convexa. Bolivia, Argentina
- 6) *bosqi* Kschl.
- 10 (9) Rostro desde la frente a la inserción antenal casi insensiblemente estrechado; estrías elítrales fuertes, sulciformes, con los puntos fácilmente visibles, mitad tan anchos como las interestrías; interestrías pares con 2 hileras de escamas solamente; los nódulos limitados a la mitad posterior; mitad proximal del 5º ventrilo fuertemente convexa. México, Guatemala.
- 7) *mexicanus* n. sp.
- 11 (8) 5º ventrilo sin impresión foveiforme perceptible desde atrás; tarsos más finos y largos. Panamá
- 8) *isthmicus* n. sp.
- 12 (7) Revestimiento escamoso sensiblemente más liso; postibias sin canto súpero-interno marcado, sino más bien subciliárdicas.

- 13 (14) 6º antenito funicular y 1º de la maza notablemente pubescentes; 5º ventrito con un hoyuelo profundo y pequeño. México. 9) *erratilis* n. sp.
- 14 (13) 6º antenito funicular y 1º de la maza lisos y brillantes; 5º ventrito sin hoyuelo profundo pequeño.
- 15 (16) Rostro con una fuerte carena inferior abreviada delante; pequeño. Bolivia, Argentina. 5) *carinirostris* n. sp.
- 16 (15) Rostro a lo sumo con una carena inferior ligeramente señalada.
- 17 (18) Élitros más de 1,65 veces más largos que anchos en los hombros. 3) *longipennis* n. sp.
- a) 2º postarsito 1,5 veces más largo que ancho; funículo y maza más cortos; las estrías elítrales más marcadas y las interestrías casi exclusivamente con 2 hileras de escamas. EE. UU. a) *longipennis longipennis* n. ssp.
- b) 2º postarsito 2 veces más largo que ancho; funículo y maza más largos; estrías elítrales más finas y las interestrías dorsales en su mayor parte con 3 hileras de escamas. EE. UU. b) *longipennis longitarsis* n. ssp.
- 18 (17) Élitros menos de 1,65 veces más largos que anchos en los hombros.
- 19 (20) Hombros sensiblemente huídos, muy fuertemente tirados hacia atrás; protórax sin impresión lateral en el medio fácilmente perceptible. EE. UU. 4) *lacustris* n. sp.
- 20 (19) Hombros oblicuos, élitros por lo tanto rápidamente ensanchados; protórax generalmente con impresión lateral en el medio claramente perceptible.
- 21 (22) Maza antenal bastante corta y ancha, no alcanza a ser de doble longitud que anchura, el antenito basal bastante abundantemente pubescente. Panamá. 12) *panamensis* n. sp.
- 22 (21) Maza antenal por lo menos de doble longitud que anchura, el antenito basal muy escasamente pubescente.
- 23 (24) Extremo de los élitros escotado. EE. UU. 11) *simplex* (Say)
- 24 (23) Extremo de los élitros redondeado. Cuba. 13) *brevirostris* (Suffr.)

1. a) ***Lissorhoptrus chapini chapini* n. sp.**

♂ Escamación medianamente áspera, los tarsos brillantes, escasamente escamosos y pubescentes.

Rostro más corto que el protórax, el ápice brillante, desnudo; fúnículo medianamente largo, los primeros antenitos son entre sí como 15: 14: 7: 6, la maza es elíptica, apenas 2 veces más larga que ancha, su artejo basal hace los 4/9 del total; ojos pequeños, oblongo-avados, laterales, la separación en la faz inferior es mayor que el diámetro inferior del rostro.

Protórax muy levemente más ancho que largo, los lados suavemente arqueados, los lóbulos oculares prominentes.

Elítros subcilíndricos, de convexidad transversal acentuada, unas 1,2 veces más anchos que el protórax y 1,55 veces más largos que anchos, los hombros muy húidos, el ápice subtruncado-redondeado.

5º ventrilo con la mitad basal fuertemente convexa seguida de una impresión fuerte en la hembra, esa mitad basal débilmente convexa seguida de una impresión también débil en el macho; las tibias medias desprovistas de pelos largos, sólo con algunos pelos aislados, las posteriores subcilíndricas, el mucrón del macho con un poderoso diente externo basal triangular y un dientecito entre aquél y el ápice; premucrón ausente; el 2º postarsito de la hembra 1,5 veces más largo que ancho, el 3º 1,3 veces más ancho que el precedente, trasaovado, débilmente bilobulado.

♂: 7º tergito truncado; 8º esternito con la parte media membranosa y los lados quitinosos, donde forma un triángulo con una entrante hacia la línea media cerca de la base; hendidura del espículo gastral grande; edeago con la porción distal bruscamente contraída y anchamente triangular, las placas dorsales angostas, contiguas, unidas proximalmente al margen, distalmente separadas del margen.

♀: 7º tergito medianamente escotado; 8º esternito con la banda media y otra submarginal quitinosa.

Largo: 2,8 — 3,2 mm.; ancho: 1,25 — 1,40 mm.

ESTADOS UNIDOS: New York (N. Y. City y vecindad: 2 ♂ ♂ y 2 ♀ ♀ del 4.3.92 — holótipo (♂) y alótipo en Wa, el otro par en Au; Long Beach L. I.: 1 ♀ del 27.6.25, Quirsfeld leg. — Wa); Massachusetts (Austin Det.: 1 ♀ — Wa).

Especie muy notable particularmente por su rostro desnudo en la porción distal, los élitros cilíndricos y la ausencia de pelos natatorios en las tibias medias. Sentimos especial agrado al dedicarla al Dr. Edward A. Chapin, de la Institución Smithsoniana, en reconocimiento de su valiosa colaboración al poner gentilmente a disposición todo el riquísimo material del establecimiento a su digno cargo.

1. b) *Lissorhoptrus chapini insularis* n. ssp.

♀. Escamación de aspecto granuloso, los tarsos relucientes, flojamente escamosos y pubescentes.

Rostro más corto que el protórax, suavemente curvo, el ápice brillante, desnudo; fúnculo relativamente fino, sus primeros antenitos son entre sí como 17: 16: 7: 6, la maza oblongo-elíptica, 2,2 veces más larga que ancha, el antenito basal se extiende ligeramente más allá de la mitad; ojos pequeños, oblongo-avados, completamente laterales, frente un

poco más ancha que el rostro a la altura de la inserción antenar, la separación de los ojos en la faz inferior es mayor que el diámetro inferior del rostro entre las escrobas.

Protórax casi tan largo como ancho, los lados suavemente arqueados, los lóbulos oculares débiles.

Elitros subcilíndricos, de convexidad transversal notoria, 1,2 veces más anchos que el protórax y 1,59 más largos que anchos; los hombros muy huídos pero marcados, el ápice truncado-redondeado; las estrías finas, marcadas, las interestrías suavemente convexas, las impares con algunos nódulos rebajados hacia el declive.

La mitad basal del 5º ventrito notablemente convexa y el resto con una impresión profunda transversal; las tibias medias desprovistas de largos pelos, sólo con algunos cilios como en las demás tibias; postibias subcilíndricas; los tarso alargados, el 2º postarsito el doble más largo que ancho, el 3º 1,5 más ancho que el precedente, bilobulado.

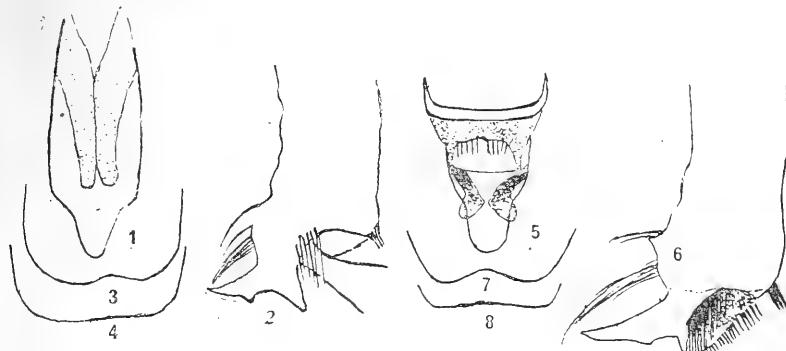


Fig. 1-8. *Lissorhoptrus chapini chapini* n. sp.: 1. edeago; 2. porción distal de la postibia del ♂; 3. margen apical del 7º tergito de la ♀; 4. idem del ♂. *Lissorhoptrus buchanani* n. sp.: 5. edeago y parte del tegmine; 6. porción distal de la postibia del ♂; 7. margen apical del 7º tergito de la ♀; 8. idem del ♂.

7º tergito suavemente escotado, 8º esternito con una banda media longitudinal quitinosa ensanchada caudalmente y con una lista submarginal a cada lado también más reforzada; coxito con una finísima seta apical.

Largo: 3,4 mm.; ancho: 1,45 mm.

ESTADOS UNIDOS: South Carolina (Johns Island: 1 ♀ del 16.11.44, sobre hoja de *Spartina sp.*, "whorl", Mallia, 44-27204; holotipo — Wa).

Esta forma difiere de la típica por el funículo, la maza y los tarso más largos, los lóbulos oculares débilmente desarrollados, la impresión preapical transversal del 5º ventrito más profunda y el revestimiento general más áspero.

2. *Lissorhoptrus buchanani* n. sp.

♂♀. Escamación sublisa hasta medianamente áspera; las antenas y los tarso de un castaño rojizo claro, éstos medianamente revestidos.

Rostro ligeramente más corto que el protórax, la porción distal densamente escamosa; el primer antenito funicular muy inflado, el 2º fino y largo, siendo las proporciones de los primeros antenitos como 17: 15: 6: 7, la maza ovoidado-oblonga, de doble longitud que anchura, su antenito basal ocupa los 5/8; los ojos separados en la frente tanto como el diámetro del rostro en la inserción antenal, en la faz inferior tanto como el diámetro inferior del rostro en el macho, una insignificancia más en la hembra.

Protórax un poco más ancho que largo, los costados súbrectos en el medio, delante lentamente estrechados, los ángulos posteriores ampliamente redondeados, los lóbulos oculares fuertes.

Elitros paralelos, de dorso aplanado, 1,3 veces más anchos que el protórax, 1,5 veces más largos que anchos; los hombros oblicuos, el ápice truncado o ligeramente escotado; las estrías finas, las interestrías planas o suavemente convexas, las impares difícilmente más convexas con los nódulos muy rebajados apenas constatables.

5º ventrito convexo en la parte proximal, pero la convexidad más acentuada en la hembra, la porción distal con una doble y ligera impresión en el medio; las tibias medias provistas de largos pelos natatorios poco abundantes, las posteriores subciliárdicas, las de los machos provistas de largo mucrón transversal, el cual lleva en su margen externo un dientecito hacia la base y generalmente una dilatación subdentaliforme o granuliforme hacia el medio; 2º postarsito 1,5 veces más largo que ancho, el 3º 1,2 veces más ancho que el anterior por lo menos.

♂: 7º tergito truncado o más o menos escotado; edeago con la porción distal ancha, subparalela, el ápice ampliamente redondeado, las placas del orificio medio grandes, en la base fuertemente quitinosas, todo el dorso membranoso, sin zonas más quitinizadas; tégmone con el anillo completo fuerte, la gorra breve y ancha, débilmente escotada en el medio y con los ángulos laterales prolongados en largas puntas.

♀: 7º tergito medianamente escotado, el 8º esternito sólo con una banda media quitinosa, el resto membranoso.

Largo: 2,8 – 3,5 mm.; ancho: 1,3 – 1,6 mm.

ESTADOS UNIDOS: New York (Peekskill: 1 ♂ – Au); New Jersey (Burlington Co.: 2 ♀ ♀ del 4.7, D. M. Castle leg., Coll. Geo M. Greene – Au, Wa); Michigan (Detroit: 1 ♀ portadora del N° 1432, alótipo – Wa; 1 ♂ recogido el 31.5, Coll. Hubbard & Schwarz – Wa; Paw Paw Lake: 1 ♂ del 15.7.10, F. Psota Coll., ex A. B. Wolcott Coll. – Ch); Pennsylvania (1 ♂ F. Psota Coll. – Ch); Washington D. C. (1 ♂ del 16.5, Coll. Hubbard & Schwarz – Au); Delaware (2 ♂ ♂ y 2 ♀ ♀, entre los cuales el holotipo (♂) y 1 parátipo en Wa, los otros 2 en Au); Minnesota (norte: 2 ♂ ♂ de 6.37 sobre *Zizania aquatica*, Chambliss leg. Wa); Texas (2 ♂ ♂, Coll. W. G. Dietz, sendos en Ca y Au). – Holotipo (♂, Delaware), alótipo y 5 parátipos en Wa, 1 en Ca, 2 en Ch y 6 en Au.

Esta especie es muy característica dentro de las de ápice rostral escamoso por su tercer tarsito ensanchado. La dedicamos al insigne entomólogo y especialista en Curculionidae, Mr. L. L. Buchanan, en reconocimiento de sus valiosas

contribuciones a la entomología y no menos de su siempre presta y desinteresada asistencia en la suministración de materiales y literatura y de sus prontas respuestas a nuestras consultas.

3. a) *Lissorhoptrus longipennis longipennis* n. sp.

♂. Escamación bastante áspera. Rostro como 4/5 de la longitud del protórax; borde superior paralelo, entre la inserción antenar tan ancho como la frente entre los ojos; las pterigias débilmente salientes; la separación inferior de los ojos corresponde al diámetro inferior del rostro; escapo con algunas cerditas, el funículo fino y alargado, el 2º antenito de la longitud del 1º, la maza aovado-oblonga, más de 2,1 más larga que ancha, su antenito basal muy brillante; los ojos anchamente ovales.

Protórax poco más ancho que largo, los lados rectos y ligeramente dilatados hacia adelante, con la impresión lateral en el medio muy tenua, el estrangulamiento distal bastante fuerte también en el dorso; el lóbulo ocular saliente en el holotipo, suave en el parátipo.

Elitros paralelos, 1,3 más anchos que el protórax, más de 1,65 (1,67 a 1,70) más largos que anchos en los hombros, éstos muy huídos, el ápice truncado-escotado; el dorso de convexidad transversal muy débil; estrías marcadas aunque finas, interestrías subplanas, las impares más elevadas en el declive y sobremontadas con nódulos en la mitad distal, todas tapizadas con dos fileras de escamas solamente, raras veces se interpone parcialmente una 3ª.

Las tibias medias con abundantes pelos natatorios en ambos bordes; las posteriores con el premucrón presente, el mucrón unciforme con dos dientes en el margen externo, pudiendo el distal estar sólo insinuado (parátipo); 2º postarsito 1,5 veces más largo que ancho, el 3º como 1,1 más ancho que el 2º.

Largo: 2,6 — 3,3 mm.; ancho: 1,1 — 1,35 mm.

ESTADOS UNIDOS: Florida (Paradise Key: 1 ♂ del 24. 2, holotipo — Wa; ibid. 1 ♀, del 10. 3. 19, H. S. Barber leg. — Au).

Esta especie se distingue por los élitros relativamente largos. Un ejemplar hembra, procedente también de Florida, difiere en algunos caracteres de la forma típica, razón por la cual pasaremos a describirla a continuación, como subespecie,

3. b) *Lissorhoptrus longipennis longatarsis* n. ssp.

♀. Rostro relativamente grueso, bastante más corto que el protórax, el borde superior converge suavemente hacia la inserción antenar; el diámetro rostral en las pterigias equivalente a la anchura de la frente entre los ojos; la faz inferior con una carena bastante claramente desarrollada; los ojos notablemente transversales, angostamente aovados; 2º antenito funicular ligeramente más largo que el primero (3º y 4º de la antena izquierda fusionados debido seguramente a un trauma), maza 2,2 veces más larga que ancha.

Protórax ligeramente más ancho que largo, sus lados suavemente arqueados, la estrangulación apical fuerte, los lóbulos anchos y salientes.

Elitros paralelos, poco más que 1,3 más anchos que el protórax, 1,67 veces más largos que anchos en los hombros; el dorso subplano; las estrías más finas; las interestriás más lisas, subplanas, tapizadas generalmente con más de 2 hileras de escamas, las impares con nódulos en el tercio apical; la porción proximal del 5º ventrito bastante convexa; los tarsos posteriores alargados, el 2º tarsito de doble longitud que anchura, el 3º ligeramente más ancho que el 2º.

Largo: 3,6 mm.; ancho: 1,55 mm.

ESTADOS UNIDOS: Florida (Everglades, E. Ochopee: 1 ♀ del 21.7.42, Sh. Grass Marsh, m278, holotipo — Wa).

Sólo un mayor número de ejemplares decidirá si se trata de una buena raza local o no.

4. *Lissorhoptrus lacustris* n. sp.

♂ ♀. Escamación medianamente áspera. Rostro poco más corto que el protórax, de lados paralelos; las pterigias muy ligeramente salientes y muy levemente más anchas que la frente entre los ojos; la faz inferior con una carena poco desarrollada; los ojos separados como el diámetro inferior del rostro; los dos primeros antenitos funiculares iguales en longitud, la maza escasamente de doble longitud que anchura, el antenito basal muy brillante.

Protórax más ancho que largo, los lados rectos y ligeramente ensanchados hacia delante, la impresión lateral en el medio poco señalada, la estrangulación apical fuerte; los lóbulos oculares salientes.

Elitros subparalelos, 1,3 veces más anchos que el protórax y alrededor de 1,6 (1,58 — 1,64) más largos que anchos en los hombros; éstos huídos; el ápice truncado-escotado; las estrías finas, las interestriás subplanas o poco convexas, provistas en su mayor parte de 2 hileras de escamas, las impares con nódulos en el tercio apical.

Porción proximal del 5º ventrito bastante convexa, la otra cóncava; las tibias medias con largos pelos natatorios en los bordes, las posteriores de los machos con premucrón presente, el mucrón en éstos armado de un largo pero fino diente basal externo, al que acompaña a menudo un segundo diente más distalmente ubicado; 2º tarsito posterior escasamente 1,5 veces más largo que ancho, el 3º ligeramente más ancho que el anterior.

♂: Edeago con ápice brevemente triangular de lados de curvatura cóncava, la placa dorsal ancha, alcanza hasta las márgenes.

Largo: 2,8 — 3,5 mm.; ancho: 1,2 — 1,55 mm.

ESTADOS UNIDOS: Michigan (Detroit: 1 ♂, holotipo, y 1 ♀, alótipo, octubre — Wa; ibid.: 1 ♂ del 31.5 — Au); Florida (Big Pine Key: 2 ♂♂ del 7.4.44, sobre hojas de *Cladium jamaicense*, "sawgrass", 44-9336, Link & Tuthill leg. — Wa; Taylor Co.: 1 ♂ de 7.1903 — Au; Belleair: 1 ♂, Ac. 26226, Coll. A. T. Slosson — NY).

Los ejemplares de Florida son algo más ásperos, sus estrías más marcadas, el funículo y la maza levemente más alargados y el diente distal del mucrón del macho manifiesto.

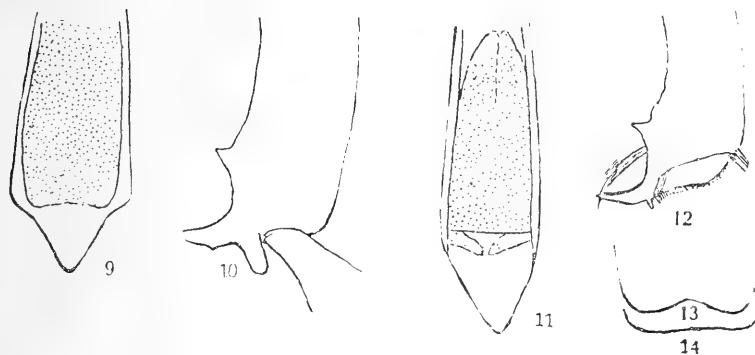


Fig. 9-14. *Lissorhoptrus lacustris* n. sp.: 9. edeago; 10. porción distal de la postibia del ♂. *Lissorhoptrus carinirostris* n. sp.: 11. edeago; 12. porción distal de la postibia del ♂; 13. margen apical del 7º tergito de la ♀; 14. idem del ♂.

5. *Lissorhoptrus carinirostris* n. sp.

♂ ♀. Escamación bastante áspera; las anteras y los tarsos de un castaño oscuro, éstos con revestimiento bastante denso. Rostro grueso, apenas sobrepasa los $\frac{3}{4}$ del protórax en longitud, la faz inferior con una carena muy manifiesta; la frente tan ancha como el diámetro del rostro en las pterigias, la separación inferior de los ojos es igual al diámetro inferior del rostro.

Protórax tan largo como ancho, los lados rectos, el ápice fuertemente estrangulado, los lóbulos oculares anchos y bastante desarrollados; el revestimiento escamoso del disco bastante más áspero que el de los élitros.

Elítritos subparalelos, de dorso más o menos plano, 1,3 veces más anchos que el protórax, los hombros bien marcados, el ápice redondeado o subtruncado; las estrías fuertes, bastante profundas y por lo menos mitad tan anchas como las interestrías, éstas convexas, angostas, cubiertas todas con sólo dos hileras de escamas, las impares con los nódulos medianamente salientes.

5º ventrito bastante convexo en la hembra, la parte apical igual en ambos sexos; las tibias medias sin pelos largos en el canto externo, con unos pocos cilios en el interno, las posteriores con un ligero indicio de un canto súpero-interno, las del macho con el mucrón uncinado y provisto de un pequeño diente basal y de una aspereza o dilatación media en el borde externo, el premucrón presente; 2º postarsito escasamente 1,5 veces más largo que ancho, el 3º 1,1 más ancho que el 2º, lo que no se nota a simple vista.

♂: 7º tergito suavemente escotado; edeago con el estrechamiento apical ancho con transición suave en la base, todo el dorso quitinoso,

las placas soldadas en su mayor parte, la sutura ligeramente visible en la porción proximal; el tégmíne con la gorra bastante avanzada, la escotadura muy suave y las puntas muy salientes.

♂: 7º tergito medianamente escotado, 8º esternito quitinizado sólo a lo largo de la línea media; coxito anchamente redondeado en el ápice.

Largo: 2,3 - 3,0 mm.; ancho: 1,1 - 1,4 mm.

BOLIVIA: Beni (Trinidad: 2♀♀ del 31.12.48 y 2♂♂ del 2.1.49, recogidos por el autor en Gramíneas, en terrenos inundados cercanos a la ciudad, de entre los cuales el holotípo (♂), alótípico y 1 parátípico en Au, 1 parátípico ♂ en Wa).

ARGENTINA: Chaco (Resistencia: 1 ♀, Mallo leg. — St); Santiago del Estero (Campo del Cielo: 1 ♀ de 1.34, J. M. Bosq. leg. — Au).

Esta pequeña especie se distingue por la carena infrarostral y las interestriás angostas cubiertas con dos hileras de escamas solamente.

6. *Lissorhoptrus bosqi* Kuschel

1942 *Lissorhoptrus sp.* Bosq, Ing. Agr. B. Aires, 4: 153 (sep. 53).

1943 *Lissorhoptrus bosqi* Kuschel, Notas Mus. La Plata, 8: 307, figs. lám.

1945 *Lissorhoptrus bosqi* Duval, Arq. Inst. Biol. S. Paulo, 16: 337, 340.

♂♀. Escamación muy áspera. Rostro ligeramente más corto que el protórax, uniformemente curvo desde la base, desde ésta a la inserción antenal visiblemente estrechado dándole la apariencia de ligeramente triangular, las pterigias levemente visibles; el escapo con algunas escamas, el primer antenito 1/10 mayor que el 2º, la maza aovado-oblonga por lo menos de doble longitud que anchura, su antenito basal brillante escasamente pubescente; la separación inferior de los ojos algo menor que el diámetro inferior del rostro.

Protórax muy ligeramente más ancho que largo, los lados subrectos, levemente impresos lateralmente en el medio, el ápice ancho y bastante fuertemente estrangulado.

Elitros paralelos, 1,4 veces más anchos que el protórax y 1,5 más largos que anchos; los hombros oblicuos; el ápice truncado y ligeramente bicalloso; las estrías marcadas pero angostas con los puntos difícilmente visibles, las interestriás convexas, las pares con las dos hileras de escamas un poco entrelazadas entre las cuales se intercala a veces una 3ª hilera, las impares notablemente elevadas sobremontadas por gruesos nódulos visibles generalmente hasta muy cerca de la base.

5º ventrito subaplano o ligeramente convexo en la porción proximal, la impresión media suave en ambos sexos; las tibias medias con largos y abundantes pelos natatorios en ambos bordes, las posteriores con un canto supero-interno muy nítido, las mismas en el macho faltas de premucrón, siendo su mucrón transversal, el cual lleva en la base del margen externo un poderoso diente; los tarsos densamente revestidos y perfectamente lineares.

♂: 7º tergito truncado; edeago muy bruscamente estrechado en curva cóncava en el ápice donde forma un triángulo angosto, la parte

dorsal quitinosa hasta cerca de las márgenes deledeago; tégmíne con los márgenes laterales débilmente sinuosos antes del arco dorsal, desde los ángulos internos de éste arrancan las apófisis que se van a unir al margen en la parte sinuosa; la gorra con el borde anterior transversal y con los ángulos laterales prolongados en punta fina.

♀: 7º tergito truncado o ligeramente escotado.

Largo: 3,0 — 3,7 mm.; ancho: 1,35 — 1,75 mm.

BOLIVIA: Sin indicación precisa (1 ♀, Coll. A. Breyer, 51372 — BA).

ARGENTINA: Jujuy (1 ♀, C. Bruch leg. — BA); Tucumán (Tucumán: 1 ♂ de 10.49, P. Wygodzinsky leg. — Au); Santiago del Estero (1 ♀, C. Bruch leg. — BA; Campo del Cielo: 1 ♀ de 1.34, J. M. Bosq. leg. — Au); Chaco (Resistencia: 1 ♀, Mallo leg. — Au); Santa Fe (Fives Lille: 1 ♀, Weiser leg., Col. Bruch — BA; Villa Ana: 1 ♂ de 2.24, K. J. Hayward leg. — Lo; El Piquete: 1 ♂ y 1 ♀ del 19. I. 28, P. Bridarolli leg. — Au); Entre Ríos (Gualeguay, Estancia "El Rincón": cerca de un centenar de especímenes recogidos a fines de diciembre de 1940 y a principios de enero de 1941, por J. M. Bosq, sobre arroz, *Oryza sativa*). — Holótipo (♂) y alótipo en BA, paratopótipos en Au, LP, Tu, Ca, Ch, SF, Wa, Lo, Pa, St.

En nuestro trabajo de 1943 hemos comparado la presente especie con el "Lissorhoptrus simplex (Say) Lec." (ahora *L. oryzophilus* nob.), especialmente con la "variedad" de Texas, lo que no fué muy acertado. En las mismas páginas hemos llamado la atención hacia las posibles proyecciones económicas de este gorgojo acuático.

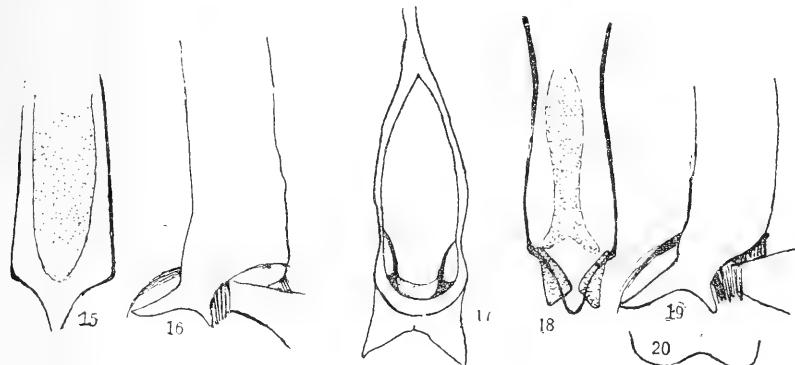


Fig. 15-20. *Lissorhoptrus bosqi* Kuschel: 15. edeago; 16. porción distal de la postibia del ♂. *Lissorhoptrus mexicanus* n. sp.: 17. tégmíne; 18. edeago; 19. porción distal de la postibia del ♂; 20. margen apical del 7º tergito de la ♀.

7. *Lissorhoptrus mexicanus* n. sp.

1902 *Lissorhoptrus simplex* Champion (non Say), Biol. Centr. Amer. Col. 4 (4): 135 (8: 15).

♀ ♂. Escamación muy áspera. Rostro de la longitud del protórax, desde la base regularmente curvo, las pterigias un poco salientes y tan

anchas como la frente entre los ojos, desde ésta a la inserción antenar muy levemente estrechado; primer antenito inflado y poco más largo que el 2º, la maza oblongo-aovada 2 veces más larga que ancha con el antenito basal algo pubescente.

Protórax ligeramente más ancho que largo, los lados subrectos, el estrechamiento distal medianamente fuerte, a lo largo del medio se insinúa suavemente un surco; los lóbulos oculares desarrollados.

Elitros paralelos, 1,4 veces más anchos que el protórax, 1,5 veces más largos que anchos, los hombros oblicuos, el ápice redondeado o truncado; las estrías muy marcadas, sulciformes, con el punteado fácilmente visible en el fondo, por lo menos tan anchas como la mitad de las interestriás, éstas ligeramente convexas, las pares cubiertas sólo con dos hileras de escamas, las impares levemente más anchas y elevadas con los nódulos medianamente expresados en la mitad posterior.

5º ventrito del macho con una ancha foseta media en cuya formación contribuye también la porción proximal, el de la hembra es fuertemente convexo en la base y lleva en el ápice una impresión que se extiende hasta el borde posterior inclusive limitada aquí por un pequeño abultamiento a cada lado; las tibias medias con largos pelos nata-torios en los dos bordes, las posteriores con un canto súpero-interno bien señalado, las mismas sin premucrón, el mucrón de los machos casi transversal, largo, sublineal, en la base del margen externo un poderoso diente; los taros densamente revestidos, el 2º postarsito 1,7 más largo que ancho, el 3º tan ancho como el precedente.

♂: 7º tergito truncado; edeago con el ápice bruscamente estrechado y angosto, la parte media dorsal quitinosa a lo largo que emite delante una rama hacia la base de cada placa del orificio medio; tégmíne con los lados notablemente estrangulado-sinuosos al pasar sobre el edeago y con las apófisis internas del arco dorsal muy largas, que se unen al margen tegminal en la parte estrecha, las porciones basales de dichas apófisis unidas entre sí con una membrana reforzada.

♀: 7º tergito medianamente escotado; 8º esternito con la banda media quitinizada.

Largo: 3,1 – 3,3 mm.; ancho: 1,4 – 1,55 mm.

MÉXICO: Colima (Colima: 1 ♀, 1 ♂ y un ejemplar ♀ sin patas, sin cabeza y sin protórax, todos de 1908; 1 ♀ de la misma localidad, Conradt leg.). El holótido (♂) y 1 parátido en Wa, el alótido y el ejemplar incompleto en Au.

GUATEMALA: San Jerónimo (1 ♀ (no ♂), parátido, Champion – Lo).

Especie caracterizada por la aspereza de su revestimiento, el canto súpero-interno de las postibias y la estructura del 5º ventrito, en todo lo cual es muy semejante a *L. bosqi* nob., del cual difiere principalmente por lo señalado en la clave.

8. *Lissorhoptrus isthmicus* n. sp.

♀. Escamación muy áspera. Rostro tan largo como el protórax, desde la base suavemente curvo, las pterigias débilmente salientes; esca-

po con algunas escamas, los dos primeros antenitos funiculares subiguales en longitud, la maza oblongo-aoizada de doble longitud que anchura, el antenito basal brillante pero bastante pubescente; separación inferior de los ojos una insignificancia menor que el diámetro respectivo del rostro.

Protórax muy poco más corto que ancho, los lados subrectos con una impresión lateral suave en el medio, el constreñimiento distal bastante fuerte; los lóbulos oculares anchos y medianamente salientes.

Elitros 1,5 veces más largos que anchos; el ápice ancho con leve escotadura; las estrías muy fuertes, sus puntos bastante nítidos y grandes, las interestriás convexas; las impares con nódulos fuertes en el declive y bajos en el disco.

— 5º ventrito con la porción proximal áspera y suavemente convexa, la distal con una ancha impresión transversal que en el medio no se extiende hasta el borde posterior; tibias medias con largos pelos en ambos bordes, las posteriores con un canto súpero-interno expresado; los tarsos bastante finos y alargados, perfectamente lineares, el 2º postaristoso 1,7 veces más largo que ancho, el 3º exactamente tan ancho como el 2º.

7º tergito profundamente escotado (como en *oryzophilus* nob.).

Largo: 3,4 mm.; ancho: 1,6 mm.

PANAMÁ: Canal de Panamá (Isla Barro Colorado, Lago Gatún: 1 ♀, a la luz, 20.6.41, Z-4816, holotipo — Wa).

El revestimiento áspero, las tibias posteriores, la pubescencia de la maza antenal, el 5º ventrito y los tarsos alargados y finos distinguen en conjunto esta especie.

9. *Lissorhoptrus erratilis* n. sp.

♀. Escamación áspera. Rostro tan largo como el protórax, subciliárdico, las pterigias ligeramente visibles; escapo con unas pocas escamas, el primer antenito 1/6 más largo que el 2º, muy inflado y bastante pubescente en el ápice, 6º antenito y la maza enteramente pubescentes, ésta aovado-oblonga, 2,1 veces más larga que ancha; frente tan ancha como el rostro, separación inferior de los ojos igual al diámetro inferior del rostro.

Protórax tan largo como ancho, los lados rectos, el ápice fuertemente estrangulado, a lo largo de la línea media se insinúa con nitidez un surco; los lóbulos oculares desarrollados.

Elietros 1,5 veces más anchos que el protórax, paralelos, los hombros oblícuos, el ápice bicalloso con suave escotadura entre los callos; las estrías marcadas, las esterestriás suavemente convexas, las impares más anchas y elevadas con nódulos manifiestos en la mitad distal.

Prosterno detrás de las coxas poco abultado en el medio; 5º ventrito con la porción proximal poco convexa, la distal con un profundo hoyuelo alargado en el medio; las tibias medias con largos pelos en ambos bordes, las posteriores subciliárdicas.

Largo: 3,0 mm.; ancho: 1,45 mm.

MÉXICO: Sonora (Valle Yaqui: 1 ♀ del 12.2.26, sobre *Oryza sativa*, a la cual le faltan cinco taros, una tibia media y otra posterior, A. W. Morrill leg., holótipo — Wa).

Aunque las extremidades estén bastante mutiladas, describimos el único ejemplar, por lo demás en buen estado, en atención a su posición aislada en cuanto a la pubescencia de la maza y al hoyuelo profundo en el 5º ventrilo de la hembra, que harán la especie fácilmente reconocible. El carácter de la maza pubescente no quita que se trate de un verdadero *Lissorhoptrus*, puesto que las tibias medias, el reparto de las superficies de escamas aglomeradas y toda la configuración general los comparte enteramente con los demás congéneres; además el primer antenito de la maza, si bien siempre es muy brillante en las otras especies, muestra en algunas de ellas escamas o pelos diminutos.

10. *Lissorhoptrus oryzophilus* n. n.

- 1882 *Lissorhoptrus simplex* Riley (non Say), Rep. Ins.: 130 (61: 3).
 1905 *Lissorhoptrus simplex* Anonym., U. S. Farmers' Bull.: 631.
 1909 *Lissorhoptrus simplex* Garrett, Louisiana Agr. Expt. Stat. Report: 9, 21, 23.
 1910 *Lissorhoptrus simplex* Rosenfeld, Jour. Econ. Ent. 111: 213.
 1912 *Lissorhoptrus simplex* Tucker, U. S. Circular 152: 1.
 1913 *Lissorhoptrus simplex* Newell, Jour. Econ. Ent. 6: 55.
 1914 *Lissorhoptrus simplex* Webb, Jour. Econ. Ent. 7: 432.
 1916 *Lissorhoptrus simplex* Blanchley & Leng, Rhynchophora: 229 (68).
 1920 *Lissorhoptrus simplex* Webb, U. S. Farmers' Bulletin 1.086: 4.
 1920 *Lissorhoptrus simplex* Chambliss, U. S. Farmers' Bulletin 1.092: 24.
 1922 *Lissorhoptrus simplex* Webb, Louisiana Agr. Expt. Stat. Bull. 172: 46.
 1922 *Lissorhoptrus simplex* Newell & Berger, Fla. State Plant Board Quar. Bull. 6: 102.
 1925 *Lissorhoptrus simplex* Prince, Arkansas Agr. Extension Circ. 188: 1.
 1927 *Lissorhoptrus simplex* Dalton, Rice Journal 30: 2, 20.
 1928 *Lissorhoptrus simplex* Webb, Rice Journal 31: 6, 25.
 1928 *Lissorhoptrus simplex* Ingram, U. S. Farmers' Bull. 1.543: 4.
 1930 *Lissorhoptrus simplex* Ingram & Douglas, Louisiana Agr. Expt. Stat. Bull. 214: 1.
 1930 *Lissorhoptrus simplex* Isely & Schwardt, Ann. Ent. Soc. Amer. 23: 149.
 1931 *Lissorhoptrus simplex* Isely & Schwardt, Arkansas Agr. Expt. Stat. Bull. 268: 47.
 1932 *Lissorhoptrus simplex* Isely & Schwardt, Journ. Econ. Ent. 25: 218.
 1932 *Lissorhoptrus simplex* Douglas, Rice Journal 30: 11.
 1932 *Lissorhoptrus simplex* Schwardt, Arkansas Agr. Expt. Stat. Bull. 280: 43.
 1934 *Lissorhoptrus simplex* Brannen, Arkansas Agr. Expt. Stat. Bull. 297: 71.
 1934 *Lissorhoptrus simplex* Isely & Schwardt, Arkansas Agr. Expt. Stat. Bull. 299: 1.
 1934 *Lissorhoptrus simplex* Isely & Schwardt, 1 c. 312: 36.
 1935 *Lissorhoptrus simplex* Martínez, Rice Directory and Man.: 58.
 1936 *Lissorhoptrus simplex* Costa Lima, O Campo Rio Jan. 7 (84): 24 (4,7).
 1938 *Lissorhoptrus simplex* Jones & alii, U. S. Dept. Agr. Farmers' Bull. 1.808: 26.
 1938 *Lissorhoptrus simplex* Lameere, Brussels Inst. Zool. Torley, Rousseau, Rec. 7: 386.
 1939/40 *Lissorhoptrus simplex* Ryker & Douglas, Louisiana Rice Expt. Sta. Bien. Report: 27.

- 1940 *Lissorhoptrus simplex* Isely & Schwardt, Rice Journal 43 (9): 15.
 1941 *Lissorhoptrus simplex* Isely, Methods of Insec. control, Pt. I (ed. 2): 81.
 1941 *Lissorhoptrus simplex* Pears, Insect Pests of Farm, Gard. & Orch. ed. 4: 170.
 1941/2 *Lissorhoptrus simplex* Douglas, Louisiana Agr. Expt. Stat. Report: 127.
 1942 *Lissorhoptrus simplex* King, Missouri Agr. Expt. Stat. Bull. 440: 39.
 1942 *Lissorhoptrus simplex* Douglas & Ingram, U. S. Dept. Agr. Circ. 632: 22 (16).
 1942 *Lissorhoptrus simplex* Douglas & Ingram, Rice Journal 45 (9): 19.
 1943 *Lissorhoptrus simplex* Anonymus, Fitofilo, S. Jacinto Méx., 2 (3): 111.
 1943 *Lissorhoptrus simplex* Tanner, Great Basin Nat. 4: 2, 8 (18, 19).
 1943 *Lissorhoptrus simplex* Kuschel, Notas Mus. La Plata 8: 307, 309.
 1944 *Lissorhoptrus simplex* Chilton & alii, Louisiana Agr. Expt. Stat. Bull. 379: 4.
 1945 *Lissorhoptrus simplex* Frost, N. Y. Ent. Soc. Journ. 53: 221.
 1945 *Lissorhoptrus simplex* Duval, Arq. Inst. Biol. S. Paulo 16: 337, 340.

♂♀. Escamación poco áspera. Rostro casi tan largo como el protórax, suavemente curvo desde la base, subdepresso-cilíndrico, con las pterigias débilmente salientes; el escapo con cierto número de cerditas, el primer antenito inflado, casi 1,2 veces más largo que el 2º en la hembra, como 1,1 más largo en el macho, la maza ovoido-oblonga 2,0 a 2,1 veces más larga que ancha, el antenito basal muy brillante y muy escasamente pubescente; la separación inferior de los ojos un poco menor que el diámetro inferior del rostro.

Protórax 1/10 más ancho que largo, los lados subrectos con una leve impresión lateral en el medio, el estrechamiento apical suave, el estrangulamiento medianamente fuerte extendido también al disco, a lo largo del medio se insinúa con frecuencia un leve surco; los lóbulos oculares medianamente salientes.

Elítros subparalelos, 1,5 veces más anchos que el protórax y más o menos 1,5 también más largos que su propia anchura; los hombros notablemente oblicuos; el ápice truncado o levemente escotado; el dorso de convexidad transversal y longitudinal suave; las estrías finas varias veces más angostas que las interestrías; éstas subplanas hasta más o menos convexas, todas cubiertas con 3 hileras de escamas por lo menos, las impares parcialmente más convexas y sobremontadas en la mitad posterior por nódulos.

Mitad basal del 5º ventrilo subplano o más o menos convexo en la hembra, la porción distal un poco más impresa en la misma; las tibias medias con largos pelos natatorios en ambos bordes, las posteriores generalmente de sección un tanto angulosa debido a un ligero canto supero-interno, desprovistas éstas de premucrón en el macho siendo su mucrón corto y sumamente grueso y profundamente partido en dos mucrones yuxtapuestos, el margen externo hacia la base con un poderoso diente divergente; los tarsos finos, el 2º postarsito de la hembra como 1,7 veces más largo que ancho, el 3º una insignificancia más ancho que el 2º.

♂: 7º tergito truncado hasta muy levemente escotado; edeago con el ápice angostamente triangular con los dos lados en curvatura cóncava, el dorso es quitinoso en una sola pieza hasta el margen; el tegmine

de lados sinuosos y con la apófisis interna a cada lado del arco dorsal larga y unida al margen tegminal.

♀: 7º tergito profundamente escotado; 8º esternito sólo con una banda media quitinosa.

Largo: 2,6 — 3,8 mm.; ancho: 1,15 — 1,75 mm.

CANADÁ: Alberta (Medicine Hat: 1 ♀ de 6. 91).

ESTADOS UNIDOS: Michigan (Detroit: 1 ♂ del 18. 5 y 1 ♀ del 31. 5, Coll. Hubbard & Schwarz, 1 ♂ y 4 ♀♂ de junio); Iowa (Lake Okoboji: 1 ♀ del 21. 6. 16, 2 ♀♀ del 22. 8. 16 y 1 ♂ del 19. 6. 17, L. L. Buchanan leg.; Iowa Co.: 1 ♀ del 15. 6. 34, H. E. Jaques leg.); Illinois (Spring Grove: 1 ♀ del 30. 5. 38, Mohr & Burks leg.; South Ill.: 1 ♀ del 16. 5. 91, Coll. H. Soltau); New York (Peekskill: 2 ♂♂ y 1 ♀; sin localidad precisa: 1 ♂ y 3 ♀♀, Coll. E. Chope); New Jersey (Irvington: 2 ♀♀, Coll. Ed. A. Bischoff; Burlington Co.: 2 ♀♀ del 4. 6, D. M. Castle leg., Coll. Geo M. Greene; sin localidad precisa: 1 ♂, Coll. F. Psota); Maryland (Patuxent Refuge: 1 ♀ del 20. 6. 45, Townes leg.); Washington D. C. (2 ♂♂ y 2 ♀♀ de 7. 1911, Coll. Hubbard & Schwarz; 1 ♂ y 3 ♀♀, Coll. Frederick Blanchard; 1 ♀ del 1. 5. 24 y 1 ♀ del 30. 9. 27, H. S. Barber leg.); Virginia (Nelson Co.: 1 ♂ del 15. 7. 10, Coll. Hubbard & Schwarz; Rosslyn: 2 ♀♀ del 3. 6, Coll. Chittenden; Arlington: 1 ♀ del 19. 6. 24, Coll. Chittenden; sin localidad precisa: 3 ♀♀); Kansas (Reno Co.: 2 ♀♀, Coll. Psota); Arkansas (Stuttgart: 1 ♀ del 12. 9. 10, C. E. Hood leg.; Scott: 1 ♂ del 29. 5. 14, a la luz, D. L. van Dine leg.); Louisiana (Tallulah: 1 ♂ y 2 ♀♀ del 19. 7. 09; Coll. Cushman & Hood; Crowley: 1 ♀ del 16. 7. 04, E. S. G. Titus leg., 1 ♀ del 20. 6. 06, N. B. Gregory leg., 1 ♂ y 1 ♀, en arroz, Y. H. Jong leg.; 2 ♀♀ del 29. 5. 12, J. L. Webb leg.); Mandeville: 1 ♂ y 3 ♀♀ del 6. 7. 93, Coll. Hubbard & Schwarz; Baton Rouge: 3 ♂♂ y 1 ♀ del 25. 4. 17, a la luz, Coll. T. H. Jones, 2 ♀♀ del 5. 5. 19, O. W. Rosewall leg., New Orleans: 1 ♀, Coll. F. C. Bowditch; Gueydan: 1 ♂ y 1 ♀ del 15/16. 6. 25, a la luz, E. Kalmbach leg.; sin localidad precisa: 4 ♀♀, Coll. W. G. Dietz, 2 ♀♀, Coll. F. Psota, 1 ♂ y 1 ♀, Ac. 5409, Coll. Chas Palm); Texas (Houston: 19 ejemplares del 20. 10. 43, LotNo 43-18499, 1 del 25. 10. 43, LotNo 43-18683; Alvin: 22 ej. del 23. 10. 43, LotNo 43-17662; Danbury: 14 ej. del 27. 10. 43, LotNo 43-18879; Beaumont: 17 ej. del 14. 9. 43, LotNo 43-13063, 15 ej. del 7. 9. 43, LotNo 43-12114; Winnie: 1 ej. del 4. 10. 43, LotNo 43-15515; Arcadia (a 4 millas al norte): 2 ej. del 20. 10. 43, LotNo 43-18057; Dayton: 2 ej. del 13. 10. 43, LotNo 43-16417; Cedar Bayou (?): 3 ej. del 9. 10. 43, LotNo 43-16418; Orange: 1 ej. del 9. 9. 43, LotNo 43-13473; Mackay: 2 ♂♂ y 2 ♀♀, abril, A. P. Borden leg.; Victoria: 1 ♂ y 1 ♀ de 7. 1904, sobre arroz, 1 ♂ y 2 ♀♀ del 24. 8. 08, a la luz, J. D. Mitchell leg., 1 ♀♂♂, 23. 7. 09, sobre *Ludwigia natans*, J. D. Mitchell leg.; Hampshire: 5 ej. del 10. 9. 43, LotNo 43-13445; Cyp. Mills: 3 ♀♀, Coll. Chittenden; Nome: 2 ♂♂ y 4 ♀♀ del 30. 6. 16, Clark & ANSP; sin localidad precisa: 3 ♀♀). Se dan además las siguientes localidades en la literatura, de las cuales no respondemos, a saber: Indiana, Florida, Minnesota, Montana.

MÉXICO: Sin localidad precisa (1 ♂ del 11.04, F. Kraemer leg., 1 ♂ Coll. A. Fenny).

Holotipo (♂, Texas, Houston) y alótípico en Wa, parátipos en Au, Ca, Ch, NY, SF, Wa, Lo, Pa, St.

En torno de esta especie se ha escrito mucho debido a la importancia económica que ha cobrado, particularmente en los Estados del sur de Norteamérica, citada siempre como "Lissorhoptrus simplex (Say)". La gran semejanza externa y la similitud de hábitos ha hecho creer que sólo se trataba de una única especie de *Lissorhoptrus* en Estados Unidos, por lo que a nadie le ha venido a la mente el dudarlo siquiera y someter el grupo a una revisión. Como de nuestro estudio se desprendió que en el inmenso conjunto comúnmente llamado *Lissorhoptrus simplex* se ocultaban nada menos que 6 especies diversas, la decisión de cuál de ellas sería la portadora del citado nombre no habría de ser fácil. Para ello hubo de recurrirse a las mismas fuentes, a todos los tipos y a la literatura respectiva. 3

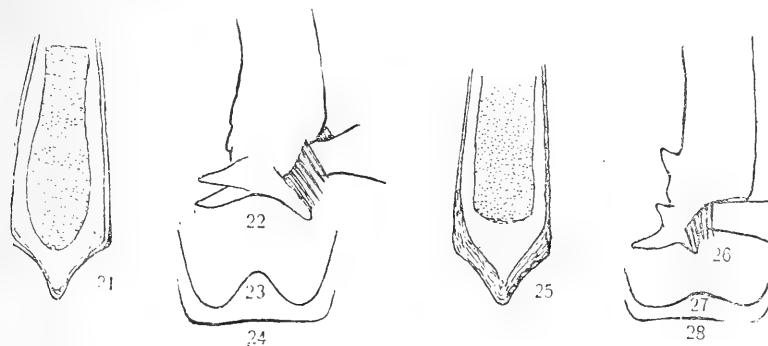


Fig. 21-28. *Lissorhoptrus oryzophilus* n. sp.: 21. edeago; 22. porción distal de la postibia del ♂; 23. margen apical del 7º tergito de la ♀; 24. idem del ♂. *Lissorhoptrus simplex* (Say): 25. edeago; 26. porción distal de la postibia del ♂; 27. margen apical del 7º tergito de la ♀; 28. idem del ♂.

nombres se barajaban: *Bagous simplex* Say 1831, *Bagous egenus* Gyll. 1836 (*Notiodes egenus* Gyll. 1843) y *Notiophilus apiculatus* Gyll. 1836' (*Notiodes apiculatus* Gyll. 1843), todos los tres considerados como *Lissorhoptrus* por LeConte. El examen de los tipos nos llevó al resultado siguiente: a) que el *Bagous egenus* Gyll. era efectivamente idéntico con *Lissorhoptrus simplex* (Say) Lec.; b) que el *Notiophilus apiculatus* Gyll. no era *Lissorhoptrus*, como creía LeConte, sino *Onychylis*, y c) que el *Lissorhoptrus apiculatus* Lec. (nec Gyll.) era una mera hembra del *L. simplex* (Say) Lec. Ahora bien, de acuerdo con lo apuntado, sólo una especie de *Lissorhoptrus* permanecía válida. El derecho de llamarse "*Lissorhoptrus simplex* (Say)" se lo adjudicó otra especie que la presente, de modo que el "gorrojo acuático del arroz" por excelencia quedaba privado del nombre que durante muchos decenios se prestara del cercano congénere. Si bien toda la configuración de las dos especies es muy semejante, con un parecido mayor que con cualquiera otra de Estados Unidos, basta un ligero examen de las postibias de los machos y del 7º tergito

de las hembras para decidir cada caso con certeza; y si el 7º tergito de la hembra estuviera oculto, el rostro más delgado, los pre-fémures más hinchados, el disco elítral de convexidad transversal más acentuada llevan tras algún ejercicio también hacia *oryzophilus*, sin necesidad de proceder a la extracción de dicho segmento.

11. *Lissorhoptrus simplex* (Say) LeConte.

- 1831 *Bagoous simplex* Say, Descr. N. Amer. Curc.: 29.
 1836 *Bagoous egenus* Gyllenhal, Schönh. Gen. Spec. Curc. 3: 549.
 1843 *Notiodes egenus* Gyllenhal, I. c. 7 (2): 184.
 1859 *Bagoous simplex* Say, Compl. Writings 1: 297.
 1863 *Endalus?* *egenus* Lacordaire, Gen. Col. 6: 489.
 1876 *Lissorhoptrus simplex* LeConte, Proc. Amer. Phil. Soc. 15: 183.
 1876 *Lissorhoptrus apiculatus* LeConte, I. c.: 183.
 1916 *Lissorhoptrus simplex* Blatchley, Rhynchophora: 229 (partim!).
 1916 *Lissorhoptrus apiculatus* Blatchley, I. c.: 229.

♂ ♀. Escamación poco áspera. Rostro ligeramente más corto que el protórax, las pterigias débilmente salientes y tan anchas como la frente entre los ojos; el primer antenito funicular apenas más largo que el 2º, la maza de doble longitud que anchura con el antenito basal muy brillante.

Protórax 1/10 más ancho que largo, los lados subrectos con una leve impresión lateral en el medio, ligeramente ampliados hacia el tercio distal, el estrechamiento apical suave, el estrangulamiento medianamente fuerte; los lóbulos oculares medianamente salientes.

Los élitros subparalelos, mitad más largos que anchos, casi 1,5 veces más anchos que el protórax, el ápice truncado-escotado; el dorso subplano; las estrías finas, las interestrías subplanas o convexas, raras veces tapizadas en parte con sólo dos hileras de escamas; la mitad posterior con nódulos.

Mitad basal del 5º ventrillo convexo en la hembra; las tibias medianas con largos pelos natatorios en los bordes, las posteriores de sección un tanto angulosa, las postibias en ambos sexos con el premucrón claramente presente, las de los machos con un mucrón compuesto de 3 dientes, el del medio más largo y uncinado de cuya base externa e interna salen los otros dos.

♂. 7º tergito truncado o muy levemente escotado; edeago con el ápice angostamente triangular con los lados en curvatura cóncava, el dorso quitinoso en una sola pieza hasta cerca del margen; el tégmame de lados sinuosos y con la apófisis interna a cada lado del arco dorsal largo y unida al margen.

♀. 7º tergito suavemente escotado; 8º esternito sólo con una banda media quitinosa.

Largo: 2,7 – 3,6 mm.; ancho: 1,25 – 1,7 mm.

ESTADOS UNIDOS: Indiana (Millers: 1 ♀ del 30.5.06, Coll. F. Psota – Ch); Virginia (Dyke, Fairfax Co: 1 ♂ de 5.1928, L. L. Buchanan leg. – Wa); North-Carolina (1 ♂ – Wa); South-Carolina (Dean Hall: 3 ♂♂ y 2 ♀♀, 1899, J. P. Carson leg. – Au, Wa; Lyna Plantation: 1 ♀ del 28.6.43. LotNº 43-13062, sobre *Oryza sativa*, – Wa); Louisiana (Guey-

dan: 1 ♀ de 6.1925, a la luz, E. Kalmbach leg. — Wa); Florida (Winter Park: 5 ♂♂ y 4 ♀♀ de 7.1948, sobre *Trapa bicornis*, "Chinese water chestnut", — Au, Wa); "Amer. borealis" (1 ♂, Dejean, tipo de *Notiodes egenus* Gyll. — St); sin localidad alguna (1 ♂ y 1 ♀, Coll. F. Psota — Ch, 1 ♂ y 1 ♀, — St).

El tipo de *Bagous simplex* Say se ha perdido en tiempos anteriores a los de LeConte, según gentil información del Dr. J. Bequaert. Gyllenhal, al describir el "Bagous egenus Dejean" (1836), anota expresamente la sinonimia de "Bagous simplex Say" y a continuación escribe: "Patria: America borealis. A. Dom. Com. Dejean et Dom. Say benevole communicatus. Mus. Schh". Esto lleva a la convicción que Th. Say le ha enviado a Schönher (Gyllenhal) si no el mismo espécimen, por lo menos un ejemplar de la serie, que le sirviera para la descripción del *Bagous simplex*. Hay además en el Riksmuseum solamente dos ejemplares más del género *Lissorhoptrus*, fuera del tipo del *Bagous egenus* Gyll., ambos antiquísimos y de esta misma especie. Pues bien, si el tipo de *Bagous simplex* Say no existe más —opina el Dr. J. Bequaert en comunicación epistolar reciente— entonces el ejemplar tipo de *Bagous egenus* Gyll. ha de considerarse a la vez como el ejemplar tipo del *Bagous simplex* Say. Siguiendo este autorizado predicamento resulta la interesante correspondencia ya señalada más arriba, esto es, que hay identidad entre el *Bagous simplex* Say 1831, el *Bagous egenus* Gyll. 1836, el *Lissorhoptrus simplex* Lec. 1876 y el *Lissorhoptrus apiculatus* Lec. 1876. De este modo tenemos que los ejemplares tipos de Say, Gyllenhal y LeConte se refieren incontrovertiblemente a la presente especie, la que no es idéntica con la que se cita en la literatura económica como tal, por lo que nos hemos visto en la necesidad de proponer otro nombre para el *Lissorhoptrus simplex* auct. (nec. Say). Y en cuanto a los ejemplares de LeConte hemos tomado aquel espécimen en cuenta que llevaba la determinación original y que se nos envió como el ejemplar tipo de LeConte. El criterio de Blatchley, en cambio, no queda claro. Mas como este autor parece haberse basado principalmente en el material de LeConte, cabe suponer en él un concepto idéntico.

12. *Lissorhoptrus panamensis* n. sp.

1902 *Lissorhoptrus apiculatus* Champion (nec. Lec.), Biol. Centr. Amer. Col. 4 (4): 135 (8: 16).

♀. Escamación poco áspera. Rostro poco más corto que el protórax, su faz superior bastante curva, las pterigias débilmente salientes y algo más angostas que la frente entre los ojos; el primer antenito funicular nítidamente más largo que el 2º, la maza aovada, su longitud no alcanza a ser el doble de la anchura, su antenito basal bastante sedoso-pubescente.

Protórax muy ligeramente más ancho que largo, los lados subrectos con una leve impresión lateral en el medio, suavemente ampliados hacia el tercio apical, el estrechamiento distal suave, el estrangulamiento medianamente fuerte; los lóbulos oculares medianamente salientes.

Elitros subparalelos, mitad más largos que anchos, 1,3 veces más anchos que el protórax, el ápice truncado-redondeado; el dorso subplano; las estrías finas, las interestrías subplanas o convexas, las pares tapi-

zadas con dos hileras de escamas; la mitad posterior con nódulos que son muy bajos, especialmente los del disco y los de la porción baja del declive.

Los dos tercios basales del 5º ventrilo fuertemente convexos, el último tercio longitudinalmente cóncavo en casi toda su anchura; las posibias sin canto súpero-interno, sino subcilíndricas; el tercer postarsito ligeramente más ancho que el precedente.

Largo: 2,9 mm.; ancho: 1,25 mm.

PANAMÁ: (1 ♀, holotipo, Champion, — Lo).

Es sumamente afín a *L. brevirostris* (Suffr.) de Cuba y se diferencia de él por el rostro bastante curvo, la maza antenal más corta y más pubescente. El nombre de Champion no puede usarse, porque *Lissorhoptrus apiculatus* ya se había aplicado por LeConte a la hembra *L. simplex* (Say), como quedó establecido más arriba.

13. *Lissorhoptrus brevirostris* (Suffrian) n. comb.

1871 *Hydronomus brevirostris* Suffrian, Arch. Natgesch. 37: 157.

1891 *Hydronomus brevirostris* Gundlach, Ent. Cubana 3: 293.

♂♀. Escamación poco áspera. Rostro casi 1/4 más corto que el protórax, las pterigias débilmente salientes y muy poco más angostas que la frente entre los ojos; el primer antenito funicular apenas más largo que el 2º, la maza de doble longitud que anchura, su antenito basal con pelos esparcidos en la superficie externa.

Protórax muy poco más ancho que largo, los lados subrectos con una leve impresión lateral en el medio, ligeramente ampliados hacia el tercio apical, el estrechamiento distal suave, el estrangulamiento medianamente fuerte; los lóbulos oculares medianamente salientes.

Elítros subparalelos, poco más que la mitad más largos que anchos a la altura de los hombros, éstos 1,2 veces más anchos que el protórax, el ápice redondeado o truncado-redondeado; el dorso subplano; las estriás finas, las interestriás subplanas o ligeramente convexas, por lo menos las pares tapizadas con sólo dos hileras de escamas; la mitad posterior con nódulos poco desarrollados, el nódulo que se halla sobre la conjunción de la 2ª y 9ª interestriá apenas indicado, por lo cual el ápice de los élitros se ve desde el dorso a lo sumo truncado cuando no redondeado.

Los dos tercios basales del 5º ventrilo bastante convexos en la hembra; las tibias medias con largos pelos natatorios en los bordes; las posibias en ambos sexos con premucrón bien visible, las de los machos con un mucrón enteramente simple, sin diente alguno, un poco más grueso que el de las hembras.

♂: 7º tergito muy levemente escotado; edeago con el ápice angostamente triangular con los lados en curvatura cóncava, el dorso quitinoso en una sola pieza hasta cerca del margen; el tégmone de lados sinuosos y con la apófisis interna a cada lado del arco dorsal no unida al margen.

♀ : 7º tergito débilmente escotado, sólo muy poco más que en el macho.

CUBA: Santa Clara (Real Campiña: 7 ♂♂ y 2 ♀♀ del 19.6.1950, 11606, U. Sotolongo leg. — Au, Wa, Cuba).

Próximo a *L. simplex* (Say); se distingue de él por el extremo de los élitros redondeados, y sobre todo por el mucrón sencillo de los machos. No garantizamos la identificación de esta especie, porque las descripciones bastante largas de Suffrian no dejan reconocer ni siquiera el género con alguna seguridad.

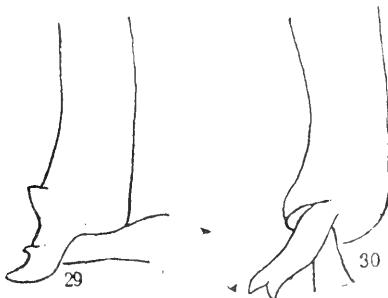


Fig. 29 - 30. *Lissorhoptrus gracilipes* n. sp.: 29 ecdago. *Lissorhoptrus lepidus* n. sp.: 30. ecdago.

14. *Lissorhoptrus gracilipes* n. sp.

♂. Escamación poco áspera. Rostro sólo poco más corto que el protórax, subdepresso-cilíndrico, las pterigias un poco más salientes que la anchura de la frente entre los ojos; faz inferior sin carena, los ojos separados una insignificancia menos que el diámetro inferior del rostro; escapo algo irregular, bruscamente dilatado en la porción distal, el fúnculo fino, los dos primeros antenitos iguales en longitud, la maza escasamente de doble largo que ancho; ojos muy transversales, aovado-elípticos.

Protórax poco más ancho que largo, los lados subrectos, muy levemente impresos en el medio, la estrangulación apical bastante fuerte; los lóbulos oculares poco salientes.

Élitros subparalelos, 1,4 veces más anchos que el protórax y poco menos de 1,6 (1,58) más largos que anchos en los hombros; dorso muy suavemente convexo; las estrías finas; las interestrías subplanas y cubiertas en buena parte por 3 hileras de escamas, las impares apenas más convexas en su porción distal y los nódulos muy rebajados circunscritos al tercio apical.

5º ventrito con la impresión en la parte distal débil; las tibias delgadas, las medias regularmente curvas y provistas de largos pelos nata-torios en ambos bordes; las posteriores con el premucrón desarrollado, el mucrón unciforme armado de un diente en la base del margen

interno; tarsos delgados, escasamente revestidos, el 2º 1,7 veces más largo que ancho.

Largo: 2,7 – 2,8 mm.; ancho: 1,2 mm.

BOLIVIA: Beni (Trinidad: 1 ♂ del 31.12.48, holotipo, autor leg. — Au; Lago Rogagua, Rosario: 2 ♂♂ del 28.10.21 y del 9.11.21, W. M. Mann leg., Mulford BioExploration 1921/2 — Au, Wa).

La forma particular del mucerón de las postibias de los machos y las patas relativamente finas separan esta pequeña especie de las demás.

15. *Lissorhoptrus lepidus* n. sp.

♂. Escamación delicada, de un blanco grisáceo uniforme. Rostro como 3/4 del protórax, grueso, curvado, el borde superior desde la frente muy levemente angostado hasta la inserción antenar, las pterigias muy ligeramente visibles y su diámetro una insignificancia menor que la anchura de la frente entre los ojos; escroba fuertemente dirigida hacia la faz inferior, las antenas bastante fuertes, el escapo con la porción distal bastante engrosada provista de algunas cerditas, el primer antenito subgloboso, poco más largo que el 2º (1,2 veces), la maza oblongo-aovada de doble longitud que anchura, el antenito basal muy brillante.

Protórax tan largo como ancho, sus lados rectos y bastante dilatados hacia el tercio apical, sin impresión lateral perceptible, la estrangulación bastante fuerte y ancha; los lóbulos oculares salientes.

Elitros 1,3 veces más anchos que el protórax y 1,5 veces más largos que anchos en los hombros, subparalelos pero comienzan a estrecharse pronto, el ápice truncado; el dorso de convexidad transversal muy suave; las estrías muy finas; las interestrías subplanas o débilmente convexas, las impares con nódulos bajos en el tercio apical.

5º ventrito con una impresión ancha que ocupa la mayor parte del mismo; los fémures vigorosos y bastante hinchados, las tibias gruesas, las medias con algunos cilios en el borde interno y con numerosos pelos largos en el borde externo, las posteriores desprovistas de premucerón, el mucerón de las mismas en forma de lámina larga y linear con el ápice inciso; los tarsos cortos.

Largo: 2,3 mm.; ancho: 1,0 mm.

BOLIVIA: Beni (Rurrenabaque, Chataronia: 1 ♂, holotipo, del 15.10.48, G. Mann leg. — Au).

ARGENTINA: Santa Fe (El Piquete: 1 ♂ del 15.1.30, P. A. Bridarolli leg. — Au).

La más pequeña especie del género se destaca por su rostro y patas relativamente fuertes, por el protórax tan largo como ancho y particularmente por la forma del mucerón en las tibias posteriores.

Subgénero *Lissocordylus* nov.

Rostro con surco suprascrobal; frente vista de perfil hundida de modo que da con el rostro una curvatura cóncava; las postibias de los

machos notablemente ensanchadas hacia el premucrón y profundamente escotadas entre éste y el mocrón. 3,5 — 5,0 mm. Subgenerotipo: *Hydrotimetes tibialis* Hust.

Una sola especie:

16. *Lissorhoptrus tibialis* (Hustache) n. comb.

1926 *Hydrotimetes tibialis* Hustache, An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires 34: 224, 225.

1943 *Hydrotimetes tibialis* (?) Kuschel, Notas Mus. La Plata 8: 314.

1943 *Lissorhoptrus* sp. Kuschel, I. c.: 309 (¡nota!), 314 (2).

♂♀. Escamación lisa. Rostro apenas más corto que el protórax, grueso, su dorso fuertemente giboso, la zona frontal vista de perfil aparece hundida, la faz inferior con una poderosa carena que acrecienta el diámetro dorso-ventral del rostro; el surco suprascrobal fuerte, su borde inferior ribeteado; el escapo con una que otra cerdita, el 2º antenito bastante alargado, generalmente igual que el primero, suele ser

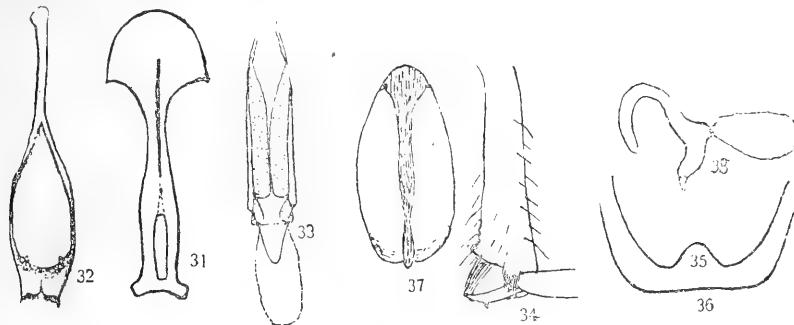


Fig. 31 - 38. *Lissorhoptrus tibialis* (Hustache): 31. espículo gastral; 32. tégmico; 33. edeago; 34. porción distal de la postibia del ♂; 35. margen apical del 7º tergito de la ♀; 36. idem del ♂; 37. 8º esternito de la ♀; 38. espermoteca.

un poco más largo en las hembras y un poco más corto en los machos, la maza angostamente oblongo-elíptica, 2,2 veces más larga que ancha, la porción pubescente ocupa el cuarto apical; los ojos separados arriba y abajo tanto como el diámetro respectivo del rostro.

Protórax tan ancho como largo o levemente más ancho, sus lados subrectos, en el tercio apical angostados en suave arco, la impresión lateral media muy tenue.

Elitros 1,35 veces más anchos que el protórax y 1,6 más largos que anchos, el ápice subtruncado, a menudo bicalloso en las hembras; las estrías finas pero profundas; las interestrías subplanas o convexas, con 3 o más hileras de escamas, las impares un poco más elevadas y sobre-montadas por nódulos que se limitan a la mitad posterior.

5º véntrito suavemente convexo en la hembra, plano en el macho, el ápice en ambos hacia los lados un poco reforzado; las tibias delanteras de los machos más largas y delgadas, las tibias medias con largos pelos natatorios en ambos bordes, las anteriores y posteriores con unos

pocos cilios, las postibias de los machos con el mucrón uncinado, casi transversal armado de un dientecito en la mitad del borde externo y a menudo de un tuberculillo más o menos confuso inmediatamente antes del ápice, los tarsos bastante alargados, sus artejos provistos de pelos en la mitad distal, el 2º postarsito más del doble más largo que ancho.

♂: 7º tergito truncado hasta muy débilmente escotado; el espículo gastral espatuliforme en la base, con una hendidura en el cuarto apical y una fuerte carena; el edeago subparalelo, la porción distal primero algo más bruscamente contraída, luego estrechada en triángulo isósceles alargado de ápice agudo y lados ligeramente en curvatura cóncava, visto de perfil débilmente curvado hacia abajo con el borde inferior en el ápice recto, las placas quitinosas a los lados del orificio medio y dos placas dorsales largas ya más ya menos separadas en el medio, la faz inferior del ápice con un ancho surco medio longitudinal; el tégmone con un anillo quitinoso completo y con las puntas laterales de la gorra agudas y avanzadas y el borde escotado en el medio y provisto de cilios.

♀: 7º tergito profundamente escotado, 8º esternito membranoso con una banda media esclerosada; coxitos obtusos en el ápice, sin estilos.

Largo: 3,5 — 5,0 mm.; ancho: 1,51 — 2,2 mm.

BRASIL: S. Paulo (Caçapava: 7 ejemplares del 11.7.45 y 6 del 28.7.45, sobre *Oryza sativa*, G. Duval leg.); sin localidad precisa (2 ♀ ♀ del 4.8.47, sobre *Oryza sativa*, D. A. Miller leg. — Wa).

ARGENTINA: Chaco (Puerto Tirol: 1 ♂ del 10.4.36, P. Denier leg. — LP); Entre Ríos (Gualeguay: 18 ej. de 12.1940 y 1.1941, sobre *Oryza sativa*, J. M. Bosq. leg.); Buenos Aires (Rosas: 1 ♂, J. M. Daguerre leg., Col. Bruch — BA; Villa Calzada: 3 ej. del 17.9.42, 9 del 12.10.42, 13 del 29.10.42 y 3 del 4.12.42, todos sobre Gramíneas dentro de una charca pequeña, autor leg.; sin localidad precisa: 1 ♂, Type, Bruch leg., Col. Hustache — Pa). — Hay ejemplares en Au, BA, LP, Tu, Ca, Ch, NY, SF, Wa, Lo, Pa, St, Col. Bosq.

URUGUAY: Sin localidad precisa (1 ♀ del 18.11.42, en arroz).

El holotipo difiere de todos los demás 64 ejemplares arriba mencionados en que el rostro es en él normalmente curvo, no jorobado, y consecuencialmente la frente menos impresa vista de perfil. Mas como por lo demás no hay un solo carácter diferencial que pueda separar este ejemplar de los demás, es muy probable que el tipo sea sólo un individuo aberrante, por lo que nos abstendremos de considerar los ejemplares nuestros como forma distinta y por la misma razón no mencionamos el carácter discordante del tipo en la descripción. Entre las larvas de *Lissorhoptrus bosqi* Kschl. sacadas al pie de las matas de arroz en Entre Ríos por el señor Bosq figuraba una buena serie de esta especie. Parece ser común también en los arrozales de São Paulo (Brasil).

2. *Oryzophagus* n. g.

Escamación aglutinada, también en la superficie inferior de las tibias, en la parte media del prosterno y mesosterno y en los tres últimos ventritos. Rostro corto y grueso; sobre él y la frente una ancha depresión longitudinal; funículo de 6 artejos, brillante y desnudo como tam-

bien el antenito basal de la maza, ésta sedosa sólo en una pequeña área del ápice; protórax con fuerte constreñimiento apical y con los costados profundamente ondulados; lóbulos oculares fuertes; escutelo invisible; estrías elítrales finas, sin hoyuelos insinuados a través de las escamas, a lo largo de la sutura no deprimidos; tibias medias fuertemente incurvadas y provistas de largos pelos natatorios en ambos bordes; el mucrón de las postibias del macho sencillo, apenas difiere del de la hembra; tarsos lineares, con pubescencia poco tupida, el último con los dos pelos crespos cortos, poco llamativos, el criptotarsito invisible de perfil; coxito de ápice redondeado y sin estilo. Generotipo: *Lissorhoptrus oryzae* Costa Lima.

Distribución geográfica.—Queda circunscrito hasta el momento al sur del Brasil, al norte de Argentina y a Paraguay.

Comprende una sola especie:

Oryzophagus oryzae (Costa Lima) n. comb.

- 1936 *Lissorhoptrus* sp. Costa Lima, Terc. Cat. Ins. Brasil: 347 (1.525).
 1936 *Lissorhoptrus oryzae* Costa Lima, O Campo Rio Jan. 7 (84): 24 (4-7).
 1943 *Lissorhoptrus oryzae* Kuschel, Notas Mus. La Plata 8: 305, 309.
 1945 *Lissorhoptrus oryzae* Duval, Arq. Inst. Biol. S. Paulo 16: 337, 340.

♀♂. Escamación medianamente áspera. Rostro poco más corto que el protórax, desde la frente ligeramente angostado hacia delante, con una ancha depresión longitudinal más profunda en la frente, la cual es tan ancha como el rostro; el escapo cubierto en su superficie externa con escamas aglomeradas, el primer antenito inflado, el 2º muy delgado y muy corto, la maza aovado-oblonga, su porción sedosa ocupa más o menos el cuarto apical.

Protórax 1,1 más ancho que largo, sus costados subparalelos hasta el tercio apical, el cual es profunda y anchamente constreñido; sobre la mitad de cada lado una profunda impresión transversal que aísla la parte situada inmediatamente detrás del estrangulamiento distal cual fuerte callo, lo cual hace aparecer los lados como profundamente ondulados; los lóbulos oculares prominentes, cubren parcialmente los ojos.

Elitros paralelos, 1,4 veces más anchos que el protórax, 1,55 más largos que anchos, el estrechamiento distal lento, el ápice redondeado, el declive y la zona cañosa poco acentuados; las estrías finas pero bien marcadas; las interestrías algo convexas, las impares algo más elevadas hasta subcostiformes sobre el declive y sobremontadas por nódulos que suelen extenderse hasta delante, aunque aquí quedan más bien insinuados por la coloración más clara, la primera interestría en toda su extensión claramente convexa y más elevada que la 2ª.

5º ventrilo con amplia impresión en el medio en ambos sexos, más extendida en el macho; las pretibias con el borde superior recto e interior notablemente bisinuoso, las tibias medias fuertemente incurvadas y comprimidas, provistas de largos pelos natatorios en ambos bordes, las posteriores con un canto pronunciado en el borde súpero-interno, todas las tibias provistas de mucrón uncinado y de pequeño premucrón.

σ° : Edeago con el ápice triangular, de lados de curvatura ligeramente cóncava, con dos placas dorsales poco esclerosadas.

Largo: 2,9 — 3,3 mm.; ancho: 1,2 — 1,4 mm.

BRASIL: Río Grande do Sul (Río Pardo: 2 $\varphi\varphi$; cótípos, Nº 2161, C. H. Reiniger leg.; otras 2 $\varphi\varphi$ y 1 σ° , de la misma procedencia, enviados por el señor G. Duval — Au, St).

PARAGUAY: Colonia Japonesa ("La Colmena": 1 σ° del 2.2.45, Podtiagüin leg., — Au); San Estanislao (1 δ del 23.1.46, P. A. Bridarolli leg., — Au).

ARGENTINA: Chaco (Resistencia: 1 φ de 10.1939, P. Denier leg. — LP).

Se ha registrado como plaga de los arrozales del sur de Brasil.

3. *Helodytes* n. g.

Escamación muy aglutinada, también la de la superficie inferior de las tibias, la del prosterno y de los 3 últimos ventritos. Rostro grueso, a lo sumo 3 veces más largo que ancho, más corto que el protórax; inserción antenar delante del medio; funículo de 6 artejos, brillante y desnudo al igual del antenito basal de la maza, la cual es casi 3 veces más larga que ancha, la pubescencia sedosa se confina a una área apical interna muy pequeña y oblicua; los lóbulos oculares medianamente desarrollados; escutelo invisible; precoxas poco alargadas, el prosterno delante de ellas plano o muy ligeramente ascendente; tibias medias fuertemente incurvadas y provistas de largos pelos natatorios en ambos bordes, todas las tibias con premucrón, el mucrón del macho diversamente conformado; tarsos lineares, los tarritos visiblemente ensanchados hacia el ápice, también el último, éste con los dos pelos crespos cortos, el criptotarsito perfectamente visible de perfil; coxito sin estílo, con o sin seta apical. Generotipo: *Lissorhoptrus foveolatus* Duval.

Subgénero *Dythelus* nov.

Pronoto de superficie irregular; élitros sin depresión a lo largo de la sutura; estrías uniformes con puntos gruesos muy contiguos; coxito sin seta apical. Subgenerotipo: *Helodytes litus* n. sp.

Comprende 2 especies:

Especie menor, de 2,4 a 2,9 mm.; protórax desigual. . .

1. *litus* n. sp.

Especie mayor, de 3,4 mm.; protórax con 4 impresiones .

2. *striatus* (Hust)

1. *Helodytes litus* n. sp.

$\sigma^{\circ}\varphi^{\circ}$. Escamación muy aglutinada, cubre también la porción apical del rostro y la superficie externa del escapo; en las interestrías impares

y en los tarsos con pelos escasos. Rostro muy poco más corto que el protórax, 2,4 veces más largo que ancho, las pterigias ligeramente dilatadas y tan anchas como la frente entre los ojos; la inserción antenar en los 4/11 apicales; la escroba dirigida fuertemente hacia la faz inferior; el escapo notablemente ensanchado hacia el ápice, con la superficie externa escamosa, el primer antenito funicular 1,1 a 1,5 veces más largo que el 2º, la maza fusiforme 2,6 veces más larga que ancha; los ojos alargados, separados en la faz inferior tanto como el ancho de las pretibias en el ápice.

Protórax 1,1 veces más ancho que largo, desde los ángulos basales redondeados lentamente ensanchado en línea recta hasta el tercio apical, la estrangulación medianamente fuerte, en el medio de los lados generalmente una leve impresión transversal; la convexidad dorsal suave; a lo largo de la línea media a menudo un suave surco, toda la superficie con puntos u hoyuelos profundos irregularmente distribuidos; los lóbulos oculares salientes.

Elitros subparalelos, como 1,4 veces más largos que anchos en los hombros y 1,5 más anchos que el protórax; los hombros muy oblicuos con el callo un poco saliente; el ápice truncado o levemente escotado; el dorso muy suavemente convexo; la sutura insensiblemente rebajada desde el primer tercio hasta el comienzo del declive; las estrías fuertes con puntos redondos y profundos, no unidos entre sí sino separados por intervalos tan altos y tan anchos como las interestriás, éstas más angostas que las estrías, convexas, las impares con nódulos en la parte posterior.

Prosterno no ascendente hacia las coxas; las coxas medias subcontiguas; metasterno plano en el medio, ligeramente excavado frente a las post-coxas; los dos primeros ventritos planos o ligeramente convexos en el medio, su sutura sulciforme y la caída posterior vertical, ambos gruesamente punteados lo mismo que el metasterno y el 5º ventrilo, éste con la base elevada y con una impresión foveiforme en el medio hacia el ápice; los fémures medianamente hinchados; las pretibias de bordes subparalelos, con el externo recto y terminado en ángulo recto o subagudo en el ápice, el borde interno con unos pocos cilios en la parte media; las tibias medias con el borde externo fuertemente incurvado y provisto de abundantes pelos natatorios, con el interno suavemente incurvado y levemente bisinuoso provisto de unos pocos cilios largos en el medio; las tibias posteriores levemente sinuosas con unos pocos cilios en el medio del borde interno; todas las tibias armadas de mucrón unciforme y de un premucrón pequeño y su peine externo más o menos interrumpido en dos grupos de dientecitos; los tarsos lineares, finos, el criptotarsito perfectamente visible de perfil.

♂ : 7º tergito truncado; edeago con el ápice en triángulo subequilátero con los lados estrechados en curvatura convexa, todo el dorso membranoso.

♀ : 7º tergito ligeramente redondeado; el coxito angostado en el ápice, desprovisto de estilo y de seta apical.

Largo: 2,4 – 2,9 mm.; ancho: 1,15 – 1,25 mm.

BOLIVIA: Beni (Trinidad: 28 ejemplares entre ♂♂ y ♀♀ del 31.12.48, sobre las hojas de Gramíneas semiacuáticas, 1 ej. del 2.1.49,

a la luz, autor leg. — holótipo (σ^3), alótipo y 14 parátipos en Au, parátipos en Ca, Ch, NY, Wa, Lo, Pa, St).

ARGENTINA: Misiones (1 ej., N° 51370, A. Breyer leg. — BA).

Esta pequeña especie queda caracterizada por el ángulo apical externo de las tibias anteriores y por las estrías elítrales. Puede ser muy próxima a *H. striatus* Hust., pero la identidad con la especie de Hustache ha sido negada por Mr. Hoffmann del Muséum National d'Histoire Naturelle de París. El dimorfismo sexual es muy poco manifiesto.

2. *Helodytes striatus* (Hustache) n. comb.

1926 *Hydrotimetes striatus* Hustache, An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires 34: 224, 225.

Especie no presente, cuya descripción original reproducimos:

"Massue antennaire fusiforme, très brillante, l'extrême sommet seul pubescent de blanc. Élytres pourvus seulement près du sommet de quelques très petits tubercules, peu visibles.

Brun de poix, les antennes et les tarses ferrugineux. Rostre plus court que le prothorax, arqué, squamulé. Antennes courtes, les 5e et 6e articles du funicule arrondis et à peine aussi longs que larges. Prothorax subhexagonal, sa plus grande largeur vers le tiers antérieur, les côtés en arrière rectilignes et convergents, la base légèrement arquée, le disque inégal marqué de quatre impressions irrégulières, transversalement impressionné derrière le bord antérieur, la ponctuation indistincte, voilée par le revêtement. Élytres échancrés en arc à la base, les épaules coupées très obliquement et subcarénée, les côtés parallèles jusqu'au quart apical, brusquement rétrécis ensuite et subtronqués ensemble au sommet; convexes, les stries fortes, leurs points arrondis, profonds et très serrés, les interstries convexes, peu plus larges que les stries, densement mais très finement granulés, munis vers le sommet de quelques tubercules très petits, un peu plus élevés sur la suture. Tibias intermédiaires fortement arqués dans leur tiers apical et subéchancrés en dessous.

Long.: 3,4 mm.

(ARGENTINE): Buenos Aires (C. Bruch), un exemplaire.'

Esta descripción parece llevarnos con evidencia a la vecindad de *H. litus* nob. y por tal motivo hemos incluido la especie, aun sin conocerla, en el subgénero *Dythelus*; todavía más, los caracteres aducidos ni siquiera nos brindan la garantía suficiente como para considerar distintas las dos especies.

Subgénero *Helodytes* s. str.

Pronoto de superficie regular; élitros con una depresión sensible a lo largo de la sutura; estrías con grandes y profundos hoyuelos debajo

de las escamas; coxito con seta apical. Subgenerotipo: *Lissorhoptrus foveolatus* Duval.

Clave de las especies:

- 1 (6) Tibias posteriores no ensanchadas gradualmente desde la base, su borde interno sinuoso.
- 2 (5) Tibias posteriores normales.
- 3 (4) Criptotarsito bien visible de perfil; escapo con escamas aglutinadas en la superficie externa; mucián del macho sin diente en la base. Sto. Domingo, Centroamérica, Brasil
3) *foveolatus* (Duval)
- 4 (3) Criptotarsito más bien invisible de perfil, escapo sólo con cerdas escamiformes no aglutinadas en la superficie externa; mucián del macho con diente en la base. Cuba
4) *minax* n. sp.
- 5 (2) Tibias posteriores fuertemente dilatadas en el medio del borde interno. Argentina
5) *vatus* n. sp.
- 6 (1) Tibias posteriores gradualmente ensanchadas desde la base al ápice.
- 7 (8) Elitros truncados en su extremo; nódulos normalmente desarrollados; sutura fuertemente deprimida desde la base. 4,2 mm. Argentina
6) *edax* n. sp.
- 8 (7) Elitros redondeados en su extremo; nódulos muy rebajados; sutura muy débilmente impresa. 4,7 mm. Brasil
7) *vorax* n. sp.

3. *Helodytes foveolatus* (Duval) n. comb.

1945 *Lissorhoptrus foveolatus* Duval, Arq. Inst. Biol. S. Paulo 16: 337

♂♀. Escamación muy aglutinada, coriáceo-áspera, imbricada o subimbricada, las escamas irregulares, la mayor parte hundidas en el centro, la punta del rostro y los tarsos sin escamas, pero el escapo escamoso en su superficie externa; el dorso con algunas cerditas reclinadas, las que sobremontan los nódulos especialmente visibles.

Rostro 1/5 más corto que el protórax, pero más de 2,5 veces más largo que su propio ancho, medianamente curvo, delante un poco deprimido; las pterigias visibles pero poco salientes, tan anchas como la frente entre los ojos; el escapo distante del borde anterior de los ojos tanto como el diámetro del primer antenito funicular, su superficie externa escamosa; funículo fino, sus artejos son entre sí como 15:13:8:8:7:10, todos muy brillantes como el antenito basal de la maza, ésta fusiforme, como 2,8 veces más larga que ancha, su área pubescente muy pequeña a un lado del ápice; los ojos grandes, separados en la faz inferior la mitad del ancho del rostro.

Protórax tan largo como ancho o una insignificancia más corto, los lados subrectos, ensanchados hacia el tercio apical y por lo general claramente impresos a los lados detrás de la mayor anchura, desde aquí rápidamente contraídos hacia el ápice, la estrangulación bastante manifiesta también en el disco; la base suavemente bisinuosa; la convexidad longitudinal y transversal suave; lóbulos oculares salientes.

Elitros subparalelos, 1,5 veces más largos que anchos y 1,5 veces más anchos que el protórax; la base en arco cóncavo común hasta la 3^a interestría, luego en suave arco convexo hasta la 5^a estría; los hombros oblicuos, el callo humeral bien expresado, el ápice profundamente escotado; la convexidad longitudinal casi nula, la transversal mayor pero interrumpida a lo largo de la sutura deprimida; las estrías finas, pero dejan adivinar hoyuelos debajo del revestimiento; la interestría sutural plana, las demás del disco ligeramente convexas, especialmente la 2^a y la 3^a en la parte alta antes del declive, las impares hasta la 7^a interestría inclusive con nódulos más o menos salientes y cónicos en los dos tercios posteriores, con uno mayor sobre la conjunción de la 2^a y 10^a interestría que hace terminar los élitros en dos puntas con una escotadura en el medio.

Prosterno subplano delante de las coxas; las coxas medias contiguas o subcontiguas; la base del abdomen impresio en el macho; el 5^o ventrito suavemente convexo en la hembra y con un hoyuelo en el extremo, el del macho con una depresión desde cerca de la base que remata también en un hoyuelo; todas las tibias con el tercio apical incurvado y visiblemente comprimido, el borde externo en esa parte más o menos filudo; mucrón del macho simple, pero bastante más ancho que el de la hembra y poco ganchudo; criptotarsito perfectamente visible de perfil.

♂: 7^o y 8^o tergitos suavemente escotados; edeago con el estrechamiento apical anchamente triangular, los lados en suave arco convexo, en la faz inferior con un ligero surco longitudinal en el ápice, el dorso enteramente membranoso; tégmone de márgenes delgadas, el ángulo apical reforzado, el arco dorsal escotado en el medio e incompletamente quitinoso, sin apófisis.

♀: 7^o tergito truncado, 8^o con un lóbulo medio ancho y redondeado; el coxito linear, redondeado en el ápice y provisto de una fina seta apical.

Largo: 3,3 – 3,8 mm.; ancho: 1,6 – 1,7 mm.

SANTO DOMINGO: R. Dominicana (Sánchez: 1 ♀ del 26.5.15 – NY).

COSTARRICA: Tortuguero (Costa atlántica: 1 ♀ del 28.4.28, F. Névermann leg. – Wa).

PANAMÁ: Ancón (1 ♀ del 17.5.11, a la luz, Coll. A. H. Jennings – Wa).

GUAYANAS: Surinam (Nickerie: 1 ♀ del 9.6.38, D. C. Geijskes leg. – Wa).

BRASIL: Pernambuco (Villa Bella: 1 ♀ del 19.2.37, Pyenson leg. – Wa); Bahía (Bahía: 2 ♂♂ del 17.4.30, R. C. Shannon leg. – Au, Wa); São Paulo (Caçapava: 19 ejemplares del 26.5.45, G. Duval leg. – Au, Lo, St, Ch).

Los ejemplares de Santo Domingo y de Guayanas vienen a ser los más grandes registrados por nosotros, los dos tienen los élitros claramente ensanchados en línea recta hacia atrás, el de Surinam además con el extremo de los élitros redondeado; los dos de Bahía tienen los dos nódulos apicales notablemente reducidos, por eso el ápice elítral débilmente escotado.

4. *Helodytes minax* n. sp.

♂. Escamación muy aglutinada, coriáceo-áspera, imbricada y subimbricada, la punta del rostro y los tarsos sin escamas, el escapo en su superficie externa escamoso, el dorso con cerditas mayormente visibles en los nódulos.

Rostro tan largo como el protórax, casi 3 veces más largo que su propia anchura, bastante curvo; las pterigias casi invisibles desde el dorso, tan anchas como la frente entre los ojos; el escapo distante del borde anterior de los ojos tanto como el diámetro del primer antenito funicular, su superficie externa con cerdas escamiformes no aglutinadas; el funículo fino, el primer antenito grueso, el 2º ligeramente más largo que el 1º, la maza 3 veces más larga que ancha, el antenito basal muy brillante, el área sedosa muy pequeña; los ojos separados 2/3 del diámetro del rostro en la faz inferior.

Protórax casi 1,3 veces más ancho que largo, los lados subrectos, bastante ensanchados hacia los 2/5 distales, después angostado en suave arco, detrás de la mayor anchura débilmente impreso a los lados, la estrangulación apenas insinuada a los lados, pero bastante fuerte en todo el disco; la base suavemente bisinuosa; la convexidad longitudinal y transversal suave; los lóbulos oculares bastante salientes.

Elítros ligeramente ensanchados atrás, 1,5 veces más largos que anchos en los hombros, 1,3 más anchos que el protórax en los mismos hombros; la base en arco cóncavo común hasta la 3ª interestría, luego en suave arco convexo hasta la 5ª interestría; los hombros oblicuos; el ápice anchamente escotado-truncado; la convexidad longitudinal y transversal muy suave; la sutura deprimida hasta el declive; las estriás finas, pero dejan adivinar hoyuelos debajo de las escamas; la interestría sutural plana, las demás muy suavemente convexas, las impares desde cerca del declive con nódulos subcónicos; la conjunción de la 2ª y 10ª interestría más abultada.

Prosterno subplano; las coxas medias nítidamente distantes, de modo que los procesos esternales alcanzan a tocarse; la base del abdomen ampliamente impresa; el 5º ventrito con una ancha impresión suave transversal en el ápice; todas las tibias con el tercio apical incurvado, muy ligeramente comprimido; el muciérnol ensanchado en la base y provisto aquí de diente corto y grueso, la porción apical delgada y ganchuda; el premuciérnol pequeño y retirado; el criptomictarito casi enteramente oculto.

Largo: 3,8 mm.; ancho: 1,8 mm.

CUBA: Pinar del Río (7 kms. al sur de Pinar del Río: 1 ♂ del 12/23.9.13, 3374 — NY).

El tercio apical incurvado de las tibias, el criptotarsito invisible y el escapo sin escamas aglutinadas caracterizan en conjunto esta especie.

5. *Helodytes vatus* n. sp.

♂. Escamación muy aglutinada en todo el cuerpo, el ápice rostral, el escapo y los tarsos sin escamas, sólo con algunos pelos; el vértice de la cabeza con escamas amarillentas no aglutinadas.

Rostro tan largo como el protórax, el triple más largo que su propio ancho; suavemente curvo, cilíndrico, las pterigias no son más salientes que el resto del rostro, la frente un poco más angosta (7:8); el escapo bastante bruscamente hinchado en la porción distal, desprovisto de escamas, pero con algunos pelos; el primer antenito apenas más largo que el 2º, la maza 2,3 veces más larga que ancha, aovado-oblonga, con la parte sedosa medianamente oblicua; ojos aovado-oblongos, separados en la faz inferior tanto como el doble diámetro del primer antenito fúnicular.



Fig. 39-43. *Helodytes litus* n. sp.: 39. pretibia; 40. edeago *Helodytes foveolatus* (Duval); 41. edeago; 42. coxitos. *Helodytes vatus* n. sp.: 43. posttibia del ♂.

Protórax 1,1 más ancho que largo, desde la base lentamente ensanchado en línea recta hasta el tercio distal, la estrangulación suave; la convexidad dorsal suave; la superficie regular aunque se notan algunas impresiones muy leves; los lóbulos oculares suavemente salientes.

Elitros paralelos, casi media vez más anchos que el protórax y apenas más largos que 1,3 veces su propia anchura en los hombros; los hombros oblicuos, el callo no saliente; el ápice escotado; el disco plano-subdepresso, particularmente en la zona sutural; las estrías finísimas, lineiformes, los puntos están unidos entre sí, cada punto en el centro de una área ligeramente foveiforme que revela la presencia de hoyuelos debajo del revestimiento, sólo la primera estría con esas áreas notablemente hundidas; las interestrías planas, las impares apenas un poco convexas atrás y provistas de unos cuantos nódulos bajos, en el ápice un

nódulo mayor que se extiende desde la conjunción de la 3^a y 9^a interescutaria al ápice.

Prosterno horizontal, mesoterno algo ascendente; las coxas medias algo separadas; metásterno 1,3 veces más largo que el diámetro longitudinal de una coxa media, su superficie algo desigual, como también la de los dos primeros ventritos, que son ampliamente impresos en el medio, la caída posterior del 2^o alta y vertical; 5^o ventrito con la base medianamente elevada, la superficie subplana con una leve impresión en el medio; el 7^o tergito (qué muy poco se asoma!) parece ligeramente escotado; los fémures medianamente hinchados; las tibias anteriores con el borde externo recto y el ángulo apical redondeado, el borde interno bisinuoso, provisto de algunos cilios en el medio; las tibias medias fuertemente incurvadas y con el borde interno notablemente ensanchado en el medio siendo por eso sensiblemente bisinuoso, el borde externo provisto de abundantes pelos natatorios; las tibias posteriores con el borde externo en amplia curvatura cóncava y el borde interno muy fuertemente bisinuoso debido a una dilatación media; sólo los dos primeros pares de tibias con premucrón, el mucrón de las tibias medias largo y muy oblicuo, el de las posteriores con un gancho basal cuyo conjunto parece una media luna; los tarsos lineares, normalmente pubescentes.

Largo: 3,4 mm.; ancho: 1,6 mm.

ARGENTINA: Misiones (1 ♂, holotípico, N° 51368, A. Breyer leg. — BA).

La suave convexidad pronotal, el disco elítral aplanado, los nódulos escasos y bajos, la escamación elítral sumamente aglutinada y sobre todo las tibias posteriores permiten reconocer la presente especie.

6. *Helodytes edax* n. sp.

♀. Escamación densa, compacta en el protórax de modo que no se perciben sino con extrema dificultad las escamas, en cambio aparecen bien delimitadas en los élitros; el ápice rostral, las antenas y los tarsos sin escamas.

Rostro el triple más largo que ancho, una insignificancia más largo que el protórax, muy ligeramente comprimido hacia la base, donde es tan ancho como la frente; las pterigias no sobresalen nada y las escrobas más bien invisibles en vista dorsal, a la altura de la inserción antenal ligeramente más ancho que la frente (7:6); el ápice desnudo brillante, con unos pocos pelos; antenas insertas en los 4/11 anteriores; el escapo regularmente ensanchado, sin escamas en su superficie externa, los dos primeros antenitos iguales, el 1^o 1,7 más largo que ancho, el 2^o más del doble más largo que ancho; los siguientes todos más largos que anchos, sólo el 6^o levemente más ancho que los demás, la maza 2,6 veces más larga que ancha; los ojos fuertemente transversales, aovado-oblongos, separados en la faz inferior 1,2 veces más que la anchura de la maza y un poco más que el doble del diámetro del primer antenito funicular.

Protórax casi 1,3 (1,28) veces más ancho que largo; su mayor anchura en el tercio apical, desde allí estrechado suavemente más o menos en línea recta hacia los ángulos redondeados de la base y más bruscamente contraído hacia el ápice, cuya estrangulación es perceptible más hacia los lados, en el medio de los lados una impresión bastante manifiesta; el disco notablemente convexo con suaves impresiones foveiformes; los lóbulos oculares salientes.

Elítros como 1,45 veces más anchos que el protórax y media vez más largos que su propia anchura en los hombros, muy ligeramente dilatados hacia atrás; los hombros oblicuos; el ápice truncado; el disco notablemente convexo, pero con la zona sutural fuertemente impresa desde la base hasta el comienzo del declive; las estriás muy finas con puntos lineares unidos entre sí, pero separados en la porción apical y en la 1^a estriá, cada punto con una área visiblemente impresa, particularmente sobre la primera estriá; las interestriás subplanas o suavemente convexas, las impares algo más elevadas y sobremontadas por nódulos bastante salientes y que se encuentran en todo el declive y se extienden por los lados hasta los hombros; en las conjunciones de la 3^a con la 9^a y de la 2^a con la 10^a interestriás se encuentran sendos nódulos, no unidos entre sí.

Prosterno con fuerte surco transversal, su mitad coxal breve pero fuertemente ascendente, la porción postcoxal horizontal; mesosterno ascendente y las coxas ligeramente separadas; metasterno 1,7 veces más largo entre las coxas que el diámetro longitudinal de una coxa media, suavemente irregular, la superficie de los dos primeros ventritos desigual, cada uno por separado convexo, con surco transversal bastante fuerte, la caída posterior alta y vertical; 5^o ventrito subplano provisto de un hoyuelo profundo que ocupa la parte media del tercio apical; los fémures medianamente hinchados; las tibias anteriores con el borde externo doblado ligeramente, su ángulo apical no avanzado sino oblicuo, el borde interno ligeramente bisinuoso; las tibias medias desde la base al ápice débil pero gradualmente ensanchadas con el borde interno muy ligeramente sinuoso; todas las tibias provistas de premucrón y de un mucrón unciforme; los tarsos comprimidos, lineares; el criptotarsito expuesto.

Largo: 4,2 mm.; ancho: 1,95 mm.

ARGENTINA: Misiones (1 ♀, holotipo, N° 51368, A. Breyer leg. — BA).

Figura en el Museo Nacional de Historia Natural "Bernardino Rivadavia" de Buenos Aires con el mismo número como *H. valius* nob.; si bien se trata del otro sexo, no nos parece posible la identidad específica por los caracteres señalados principalmente en la clave.

7. *Helodytes vorax* n. sp.

♀. Escamación densa, compacta en el pronoto, donde sus escamas están muy estrechamente unidas, las de los élitros con los límites más marcados; el ápice del rostro, las antenas y los tarsos sin escamas.

Róstro el triple más largo que ancho y poco más corto que el protórax (5 : 6), curvo; las pterigias bastante salientes, $\frac{1}{4}$ más anchas que la frente entre los ojos; la porción distal brillante con finos pelos; las antenas insertas en los 4/11 apicales, el escapo gradualmente ensanchado; sin escamas en la superficie externa, sino con algunos pelos ralos subescamiformes aplicados, el 1º por lo menos el doble más largo que ancho y 1,15 más largo que el 2º, el funículo delgado, los 4 antenitos intermedios del mismo ancho, el 6º ligeramente más ancho, la maza fusiforme 2,7 veces más larga que ancha; los ojos fuertemente transversales, aovado-oblongos, separados en la faz inferior 1,5 veces más que la anchura de la maza y poco menos que el triple ancho del primer antenito funicular.

Protórax poco menos de 1,5 (1,47) más ancho que largo, heptagonal, desde los ángulos redondeados de la base notablemente ensanchado hacia el tercio apical, desde donde se estrecha más bruscamente hacia el ápice, cuya estrangulación es muy suave; los costados en el medio sin impresión; el disco fuertemente convexo, con muy leves impresiones señaladas; los lóbulos oculares salientes.

Elitros 1,35 veces más anchos que el protórax y 1,5 veces más largos que su propia anchura en los hombros, ligeramente ensanchados atrás; la base un tanto irregular; los hombros oblicuos; el ápice conjuntamente redondeado; la convexidad tanto longitudinal como transversal expresa da, la impresión longitudinal a lo largo de la sutura suave; las estrías fuertes, los puntos hundidos y unidos entre sí por líneas, la 3ª y 4ª unidas en la base; las interestriás todas decididamente convexas, especialmente en la mitad distal, las impares apenas más elevadas, sobremontadas por nódulos muy bajos y circunscritos a la zona del declive, las conjunciones de la 3ª con 9ª y 2ª con 10ª interestriás apenas más abultadas.

Prosterno por delante y detrás de las coxas horizontal, mesosternón ascendente, las coxas medias contiguas; metasterno 1,7 veces más largo que el diámetro longitudinal de las coxas medias, algo avanzado sobre las coxas posteriores; los dos primeros ventritos separados por un surco transversal, independientemente convexos y con algunos puntos ya más ya menos impresos, la caída posterior alta y vertical; el 5º ventrito subplano, con un profundo hoyuelo que ocupa el medio de todo el tercio distal; los fémures poco hinchados; las tibias anteriores con el borde externo recto en su mayor parte, la porción apical ampliamente redondeada y más comprimida, el borde interno subrecto, muy ligeramente bisinuoso y provisto de algunos cilios cortos; el borde externo de las tibias medias medianamente incurvado, provisto de largos y abundantes pelos natatorios; las tibias posteriores lenta y gradualmente ensanchadas desde la base al ápice con el borde externo recto hasta el tercio apical que es muy levemente incurvado, el borde interno muy ligeramente sinuoso en la mitad distal; todas las tibias provistas de mucrón y premucrón; los tarsos lineares, comprimidos, normalmente pubescentes; 7º tergito muy levemente escotado en el medio; el 8º trilobulado con el lóbulo medio notablemente avanzado y más convexo; 8º esternito

membranoso con una banda media longitudinal esclerosada; coxito obtuso, sin estílo.

Largo: 4,7 mm.; ancho: 2,1 mm.

BRASIL: Minas Geraes (Bello Horizonte: 1 ♀ de 4. 1935, D. M. Cochran leg. — Wa.).

Muy afín a *edax* nob., pero la anchura y la convexidad mayores del protórax, la convexidad dorsal bastante más acentuada de los élitros y de las interestriás, las estrías más profundas, el ápice elítral redondeado, la impresión sutural suave, las pterigias salientes, el tamaño mayor indican en conjunto que se trata de especie diferente.

4. *Ilyodytes* n. g.

Escamación muy aglutinada, también las escamas de la superficie inferior de las tibias, las del medio del prosterno y mesosterno y las de los 3 últimos ventritos. Rostro delgado, más largo que el protórax, como 5 veces más largo que su propio ancho; la inserción antenar hacia el medio; el funículo de 6 artejos, brillante y desnudo como asimismo el antenito basal de la maza, la cual es 3 veces más larga que ancha, cuya pubescencia se reduce a una muy pequeña área apical oblicua e interna; los lóbulos oculares poco desarrollados; escutelo invisible; estrías elítrales finas, pero con fovéolas superficiales, que dejan adivinar grandes hoyuelos en el tegumento; a lo largo de la sutura una depresión bien clara; élitros longitudinalmente subplanos hasta el comienzo del declive; precoxas alargadas, el prosterno delante de ellas fuertemente ascendente; tibias medias notablemente incurvadas y provistas de largos pelos nataatorios en ambos bordes; todas las tibias con premucrón, el mucrón del macho sin modificación notoria; tarsos lineares, los tarsitos visiblemente ensanchados hacia el ápice, también el último, éste con dos pelos crespos cortos, el criptotarsito sensiblemente sobresaliente de perfil. Generotipo: *Ilyodytes lintriculus* n. sp.

Comprende dos especies:

Ojos separados en la frente por lo menos tanto como el ancho del rostro; ápice elítral muy suavemente escotado .

1. *lintriculus* n. sp.

Ojos separados en la frente sólo la mitad del ancho del rostro; ápice elítral cuadrilobulado debido a los grandes nódulos que sobrepasan los contornos

2. *lembulus* n. sp.

1. *Ilyodytes lintriculus* n. sp.

♂. Escamación muy aglutinada, deja libre la porción apical del rostro, las antenas y los tarsos, cada escama con un punto impreso; la pubescencia escasa y finísima sobre el rostro y todo el dorso, parece

hallarse una hilera de pelitos en cada interestría (¡revestimiento algo frotado!), los tarsos con sus pelos medianamente largos.

Rostro 1,4 veces más largo que el protórax, 6 veces más largo que su propia anchura, cilíndrico, medianamente curvo, la porción apical desnuda y brillante con finísimos puntos esparcidos; las pterigias no sobresalen lateralmente; la inserción antenor en el medio; el escapo fino, poco hinchado hacia el ápice, sin escamas; funículo fino y alargado, el primer antenito alargado, por lo menos el doble más largo que ancho y una insignificancia más largo que el 2º, la maza fusiforme 3 veces más larga que ancha con una pequeñísima área muy oblicua e interna sedosa; los ojos oblongo-aovados, separados en la frente una insignificancia más que el ancho del rostro y en la faz inferior muy poco más que el grosor del escapo.

Protórax algo más de 1,3 veces más ancho que largo, sus lados fuertemente arqueados y los ángulos basales brevemente subagudos; la base ligeramente bisinuosa; la estrangulación apical suave; la convexidad dorsal fuerte; los lóbulos oculares muy débiles.

Elitros aovados, más de 1,3 veces más anchos que el protórax en los hombros y ni mitad más largos que su propia anchura; la base ligeramente sinuosa y algo avanzada frente a la 4ª y 5ª interestría; los hombros oblicuos y algo prominentes a los lados; el ápice muy suavemente escotado; longitudinal y transversalmente convexos, pero la convexidad transversal interrumpida en el medio a lo largo de la sutura por una suave depresión longitudinal; las estrías finísimas con puntos lineiformes unidos entre sí, pero en torno de estos puntos una zona deprimida que revela la existencia de grandes hoyuelos debajo del revestimiento; las interestriás iguales en la mitad basal, las impares ligeramente más convexas atrás con nódulos apenas perceptibles fuera del par apical y de un abultamiento poco manifiesto en la conjunción de la 3ª y 9ª interestría, que no se proyecta más afuera de los contornos élitrales visto desde el dorso.

Prosterno delante y detrás de las coxas y mesosterno fuertemente ascendentes hacia las coxas respectivas; las coxas medias totalmente contiguas; metasterno plano en el medio con la porción coxal algo sobre-saliente, la superficie con irregularidades foveiformes lo mismo que la de los dos primeros ventritos, los cuales son irregularmente impresos en el medio y bruscamente caídos atrás; el 5º ventrito con una impresión longitudinal ancha y suave; los fémures fuertemente hinchados, ligera pero nítidamente atenuados hacia la base, la porción distal por dentro suavemente escotada; las tibias anteriores con el borde interno débilmente bisinuoso y su tercio apical provisto de cilios; las medias fuertemente incurvadas, comprimidas y con largos y abundantes pelos natatorios en el borde externo especialmente; todas las tibias con mucrón unciforme y con premucrón manifiesto; los tarsos lineares, comprimidos, todos provistos de algunos pelos medianamente largos.

Largo: 3,4 mm.; ancho: 1,55 mm.

ARGENTINA: Buenos Aires (Luján: 1 ♂, 1940, holótipo, H. Eufrazio García leg. — Au).

Por los caracteres señalados en la clave se distingue esta especie de inmediato de la que se describe a continuación.

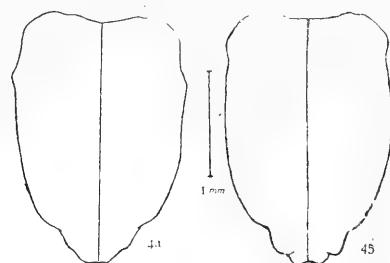


Fig. 44 - 45. *Ilyodytes lintriculus* n. sp.: 44. contorno elítral. *Ilyodytes lembulus* n. sp.: 45. contorno elítral.

2. *Ilyodytes lembulus* n. sp.

♀. Escamación muy aglutinada, las escamas muy difícilmente individualizables y cada una con un puntito impreso, rostro por delante de la inserción antenal desnudo, los tarsos sólo con pelos finos y largos, particularmente los posteriores; el rostro y todo el dorso diseminado con finísimos pelos recostados, ordenados en una hilera floja en todas las interstícias.

Rostro $\frac{1}{4}$ más largo que el protórax, 5 veces más largo que su propio ancho, cilíndrico, medianamente curvo, la porción apical desnuda y brillante con finísimos puntos esparcidos; las ptegirias apenas visibles desde el dorso; la inserción antenal una insignificancia delante del medio (en los 5/11 apicales); el escapo bastante fino y poco hinchado hacia el ápice, sin escamas en su superficie externa; funículo fino y alargado, el primer antenito alargado, como el doble más largo que ancho y apenas más largo que el 2° , éste 3 veces más largo que ancho, la maza fusiforme por lo menos 3 veces más larga que ancha con una pequeñísima área muy oblicua e interna sedosa; ojos grandes, granulados, distantes en la frente la mitad del ancho del rostro y casi contiguos en la faz inferior, separados aquí sólo por una línea tapizada con pequeñas escamas; el vértice con escamas no aglutinadas amarillo-ocres con una entrante bastante acentuada hacia delante.

Protórax casi 1,3 veces más ancho que largo, sus lados fuertemente arqueados y los ángulos basilares brevemente salientes y subagudos; la base muy ligeramente bisinuosa; la estrangulación apical muy suave; la convexidad longitudinal y transversal manifiesta; los lóbulos oculares muy débiles.

Elytros aovados, más de 1,3 veces más anchos que el protórax en los hombros y 1,5 más largos que anchos; la base ligeramente sinuosa y suavemente avanzada a cada lado frente a la 4^a interestría; los hombros oblicuos y algo prominentes a los lados; el ápice escotado; longitudinal y transversalmente convexos, pero la convexidad transversal interrumpida en el medio a lo largo de la sutura por una suave depresión longitudinal; las estriás finísimas con puntos lineiformes unidos entre

sí, las impares no más convexas y carentes de nódulos, con excepción tan sólo de los nódulos apicales, que avanzan más allá del ápice y hacen que el extremo elítral aparezca escotado, y de un nódulo grueso a cada lado que se encuentra en la conjunción de la 3^a y 9^a interestriá y que sobrepasa los contornos elítrales, de modo que la porción distal de los élitros aparece como cuadrilobulada desde el dorso.

Prosterno delante de las coxas y mesosterno fuertemente ascendentes hacia las coxas respectivas; las coxas medias completamente continuas; metasterno plano en el medio con la porción coxal algo sobresaliente, la superficie ligeramente irregular debido seguramente a grandes hoyuelos debajo del revestimiento al igual de los dos primeros ventritos que son longitudinalmente convexos en conjunto con una caída alta y vertical hacia el tercer ventrilo, el 5^o con la base también elevada, fuertemente convexa, con una depresión longitudinal en el medio, por lo que parece que tuviera un fuerte abultamiento a cada lado; el ápice parece desnudo; los fémures hinchados y desde su anchura máxima estrechados en línea recta hacia la base, el borde de la porción apical débilmente escotado; los posteriores sobrepasan un poco el 4^o ventrilo; las tibias anteriores débilmente bisinuosas por dentro y desde el tercio basal hacia el ápice con largos cilios; las tibias medias fuertemente incurvadas, comprimidas y con largos y abundantes pelos natatorios en los dos bordes, más abundantes en el exterior; las posteriores con dos mechones de pelos, uno más acá y el otro más allá del premucrón; todas las tibias con mucrón unciforme y con un premucrón desarrollado; los tarsos lineares, notablemente comprimidos, los posteriores provistos de largos pelos.

Largo: 3,2 mm.; ancho: 1,4 mm.

ARGENTINA: Buenos Aires (Ituzaingó: 1 ♀, holotipo, N° 7517, — BA).

Los ojos fuertemente aproximados en la frente y en la faz inferior y los élitros cuadrilobulados en su extremo destacan esta especie de la anteriormente descrita.

5. *Hydrotimetes* Kolbe.

1911 *Hydrotimetes* Kolbe, Deutsch. Ent. Ztschr.: 315.

1926 *Hydrotimetes* Hustache, An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires 34: 218.

1943 *Hydrotimetes* Kuschel, Notas Mus. La Plata 8: 314.

Escamación muy aglutinada, también la de los 3 últimos ventritos, pero no aglutinada la de la superficie inferior de las tibias y la del medio del prosterno. Rostro delgado, más largo que el protórax, como 5 veces más largo que su propio ancho; inserción antenar hacia el medio; el funículo de 6 artejos, brillante y desnudo como el antenito basal de la maza, la cual es 3 veces más larga que ancha, cuya sedosidad se limita a una muy pequeña área apical oblicua e interna; los lóbulos oculares poco desarrollados; escutelo invisible; élitros con los hombros muy huídos, a lo largo de la sutura con una fuerte depresión, la convexidad longitudinal y transversal extraordinariamente acentuadas desde la base,

las estrías con puntos grandes que insinúan grandes hoyuelos en el tegumento; precoxas alargadas, el prosterno delante de ellas fuertemente ascendente; tibias medias fuertemente incurvadas y provistas de largos pelos natatorios en ambos bordes; todas las tibias sin premucrón; el mucrón del macho sin modificación notoria; tarsos lineares, los tarsitos insensiblemente ensanchados hacia el ápice, especialmente el último que es linear, éste con los pelos crespos cortos, el criptotarsito completamente oculto. Generotípico: *Hydrotimetes natans* Kolbe.

Comprende una sola especie.

Hydrotimetes natans Kolbe.

1911 Franck, Deutsch. Ent. Ztschr.: 141 ("absque nomine").

1911 *Hydrotimetes natans* Kolbe, Deutsch. Ent. Ztschr.: 315.

1926 *Hydrotimetes natans* Hustache, An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires 34: 224 (?).

♂. Escamación muy aglutinada, menos la del medio del prosterno y la del canto inferior de las tibias, las escamas no individualizables, cada una con un hoyito punctiforme impreso; rostro por delante de la inserción antenar desnudo, los tarsos sedoso-pubescentes también en

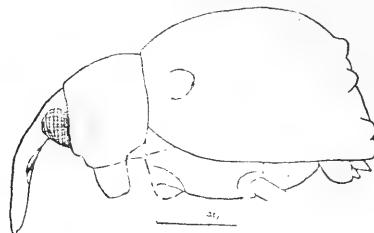


Fig. 46. *Hydrotimetes natans* Kolbe: perfil del ♂.

la faz superior, la inferior con algunos pelos más largos; el rostro y todo el dorso con pelos finísimos muy escasos, recostados, ordenados en una hilera muy floja en todas las interestriás.

Rostro $\frac{1}{4}$ más largo que el protórax, 5 veces más largo que su propio diámetro transversal delante de la inserción antenar, medianamente curvo, la porción distal recta, la mitad basilar cilíndrica, escamosa y con surco suprascrobal superficial, la mitad distal deprimida y un poco más ancha, desnuda (frotada?), brillante, con puntos diseminados; las pterigias nítidamente salientes; la inserción antenar en el medio; el escapo alcanza casi al borde anterior de los ojos, delgado, hinchado en el tercio apical, sin escamas en su superficie externa, sólo con algunos pelitos; fúnculo fino y alargado, sus antenitos son entre sí como 18: 22: 9: 10: 14, el 1º hinchado, no alcanza a ser de doble largo que ancho, el 2º 3 veces más largo que ancho, la maza fusiforme 3,2 veces más larga que ancha con la punta sedosa; los ojos grandes, granulados, más cerca entre sí que el ancho de la base del rostro (4: 5), sólo muy poco más aproximados en la faz inferior.

Protórax poco más ancho que largo (1,15 x), sus lados subrectos, ligeramente ensanchados hacia el tercio apical, desde allí rápidamente estrechado hacia la estrangulación apical, ésta subtubulosa, marcada, la base truncada; convexidad longitudinal mediana, la transversal fuerte; lóbulos oculares débilmente expresados.

Elitros subpiriformes, 1,5 más anchos en los hombros que el protórax, 1,5 o 1,3 veces más largos que anchos en los hombros y en el medio respectivamente; la base en arco común, los hombros muy huídos, el callo humeral nítido, el ápice anchamente truncado; la convexidad longitudinal extraordinariamente acentuada, la transversal también, pero interrumpida a lo largo de la sutura por una depresión que se extiende hasta la 3^a interestría; las estrías formadas por puntos bastante gruesos y profundos, más o menos tan anchos como las interestrías y separados por intervalos de su propio diámetro, que son altos como las interestrías, los puntos de los lados más grandes y profundos; la interestría sutural plana, la 2^a ligeramente convexa, la 3^a va levantándose paulatinamente hacia el declive y provista de un fuerte nódulo en la parte alta del declive, la 4^a interestría todavía convexa, las demás ya menos, pero de cierto aspecto ondulado debido a los gruesos puntos de las estrías, la 5^a termina también en un nódulo saliente situado un poco más bajo que el de la 3^a, en la conjunción de la 3^a con 9^a interestría un nódulo grueso y redondeado bastante mayor que los dos anteriores, éste y el de la 5^a interestría sobresalen de los contornos elitrales.

Prosterno delante de las coxas y mesosterno fuertemente ascendentes hacia las coxas respectivas; las coxas medias totalmente contiguas; metasterno apenas más largo que el diámetro de una coxa media, longitudinal y transversalmente convexo, caído oblicuamente hacia la cavidad cotiloidea posterior, la superficie un tanto irregular; los dos primeros ventritos son longitudinal y transversalmente convexos, sin impresión media, el primero con una indicación de surco en forma de herradura entre las coxas, la sutura recta interrumpida en el medio, los ventritos 3 y 4 con escamas aglutinadas, el 5º un tanto inflado, longitudinalmente convexo con una pequeña impresión en el ápice; las coxas anteriores alargadas, las medias esféricas; los fémures gradualmente engrosados en suave arco, los posteriores sobrepesan un poco el extremo de los élitros; las tibias anteriores y posteriores gradualmente ensanchadas desde la base hasta el ápice, el canto externo en ambas recto, el interno ligeramente bisinuoso, el ápice provisto de mucrón, el de las posteriores con un ángulo externo bien nítido, todas sin premucrón, las tibias medias poco incurvadas, provistas de largos y abundantes pelos natatorios en los dos cantos; los tarsos lineares, los tarsitos apenas perceptiblemente engrosados hacia el ápice, el último completamente cilíndrico, el criptotarsito completamente oculto; 7º tergito muy anchamente redondeado, de fondo chagrinado y con algunos puntos; 8º también anchamente redondeado en el ápice, brillante y con puntos.

Largo: 3,4 mm.; ancho: 1,75 mm.

ARGENTINA: Buenos Aires (1 ♂, N° 3762, H. Richter leg. — LP).

Esta especie recuerda vivamente la forma de un *Apion*. Los numerosos caracteres que le son propios le otorgan un puesto de privilegio dentro del grupo que nos ocupa.

* * *

Tenemos todavía otra especie que pertenece al grupo objeto de este estudio, mas no puede ubicarse en ninguno de los géneros anteriores. Tal vez tenga mayor afinidad con *Bagoidellus* Hustache, cuyo genetípico no conocemos. En vista de esta duda y porque la descripción del género *Bagoidellus* Hustache nos parece conducir al complejo actual, colocaremos la especie en referencia provisoriamente en este género, haciendo preceder las descripciones de Hustache.

Bagoidellus Hustache.

1929 *Bagoidellus* Hustache, Rev. Soc. Ent. Arg. 10: 229.

“Antennes grêles, glabres, le scape épaisse au sommet et atteignant juste l'oeil, le premier article de la massue conique, corné, glabre, obliquement tronqué au sommet, beaucoup plus long que le reste pubescent de la massue.

Tibias droits, onguiculés au sommet, légèrement bisinués en dedans. Tarses allongés, linéaires, tous beaucoup plus longs que larges, le 3e article à peine aussi long et très peu plus large que le 2e, incomplètement bilobé, le 4e assez court, moins long que les deux précédents ensemble, grêle, ses ongles longs, divariqués. Hanches intermédiaires subcontigues, les antérieures contigues, le prosternum plan en avant. Lobes oculaires du prothorax médiocres.

Ce genre diffère des *Neobagous*, *Neohydronomus* par la conformation de la massue antennaire, des *Hydrotimetes* Kolbe, *Lissorhoptrus* Lec., par celle des tibias.”

Bagoidellus vernicatus Hustache.

1929 *Bagoidellus vernicatus* Hustache, Rev. Soc. Ent. Arg. 10: 230.

“Ovale-oblong, brun noir, le rostre, les pattes et les antennes d'un rouge ferrugineux, le revêtement dorsal vernissé, brillant, jaunâtre.

Rostre cylindrique, aussi long que le prothorax, assez fortement arqué, lisse, brillant, à pointillé excessivement fin et épars. Tête squamulée, le front légèrement impressionné. Antennes insérées un peu en avant du milieu du rostre, fines, glabres (sommet de la massue excepté), le 2e article du funicule aussi long que le 1er, les suivants courts, serrés, graduellement élargis.

Prothorax ovale, plus large que long, notamment plus large en arrière qu'en avant, les côtés régulièrement et assez fortement arqués; peu convexe, la ponctuation peu profonde et assez serrée. Ecusson indistinct.

Elytres assez courts, ovalaires, moitié plus larges et deux fois et demi aussi longs que le prothorax, les épaules obliquement arrondies, les côtés légèrement arqués jusqu'au tiers postérieur, puis fortement rétrécis arrondis et assez largement arrondis ensemble au sommet, peu convexes, les stries à points forts, profonds et serrés, les interstries plus larges que les stries, subplans en avant, convexes en arrière.

Pattes assez longues, les 2e et 3e articles des tarses du double aussi longs que larges, le 4e beaucoup plus grêle.

Long: 2,5 mm.

BRÉSIL: Matto Grosso, Corumbá, un spécimen, ma collection (ex Staudinger)."

¿*Bagoidellus?* *sulcirostris* n. sp.

Escamación muy aglutinada, también la de la superficie inferior de las tibias, la del prosterno y de los ventritos; las escamas delgadas, no individualizables ni siquiera en la superficie externa de las tibias; el escapo y los tarsos sin escamas; en la base del rostro hay algunas cerdas curvadas, asimismo en el pronoto y en las interestriás; las tibias medias sin pelos natatorios, pero con algunas cerdas algo más largas a igual de las demás tibias.

Rostro casi 1,5 más largo que el protórax y poco más de 5 veces más largo que su propia anchura, bastante curvo, cilíndrico, casi insensiblemente ensanchado hacia el ápice; con profundo surco suprascrobal; las pterigias invisibles desde el dorso; las antenas insertas en el tercio distal; el escapo delgado, suavemente hinchado en su porción distal, distante del borde anterior de los ojos lo que es el diámetro del primer antenito funicular, desnudo; el primer antenito del funículo bastante más largo que el 2º, los demás apenas engrosados, la maza más de 3 veces más larga que ancha, su antenito basal muy brillante, el área sedosa muy oblicua y pequeñísima; los ojos pequeños, transversales, ligeramente corridos abajo, separados en la frente media vez más que el diámetro medio del rostro, en la faz inferior distantes un diámetro del rostro en la parte media.

Protórax casi 1,3 veces más ancho que largo, sus lados subrectos, ensanchados hacia el tercio apical, desde allí estrechados en curvatura cóncava hacia el ápice, la estrangulación muy fuerte también en el disco; la base truncada; el disco densamente punteado a través del revestimiento (como también la cabeza y el rostro, pero gradualmente menos hasta hacerse imperceptible a la altura de la inserción antenar). Escutelo invisible.

Elitros subparalelos, poco menos que 1,5 veces más largos que anchos, 1,3 más anchos que el protórax; la base en suave arco común; los hombros poco oblicuos; el ápice ampliamente redondeado; el dorso longitudinalmente plano hasta cerca del declive, muy poco convexo transversalmente; la sutura plana, insensiblemente deprimida; las estrías bien marcadas, tan anchas como las interestriás, sus puntos profundos separados por intervalos de nivel ligeramente inferior al de las interestriás;

éstas ligeramente convexas en el disco, fuertemente convexas en el declive, los nódulos muy poco insinuados, casi nulos.

Prosterno delante de las coxas no ascendente, clara pero poco profundamente acanalado a lo largo; las coxas medias contiguas; el metasterno entre las coxas apenas más largo que el diámetro de una coxa media, casi oblicuamente caído frente a la coxa posterior; 5º ventrito con una foseta más o menos amplia que ocupa los 2/3 apicales; toda la faz inferior regular y superficialmente punteada; los fémures hincha-dos normalmente; todas las tibias de borde ínterno bastante fuertemente sinuoso, el tercio apical de todas ellas incurvado, el borde externo de las medias en sus 2/3 basales incurvados también pero suavemente; tarsos lineares, el primero nítidamente más grueso que los demás, el criptomictarito se asoma perfectamente observado de perfil.

Largo: 2,3 — 2,4 mm.; ancho: 1,0 — 1,1 mm.

ARGENTINA: Santa Fe (1 ej. del 17.11.27, Steiger leg.); Buenos Aires (Martínez: 1 ej. del 4.10.26, Bridarolli leg.).— Holotipo y el parátipio en la colección del autor.

Las antenas, los tarsos, el escutelo y la escamación colocan esta especie en el grupo de los gorgojos acuáticos del arroz. La presencia de un profundo y largo surco suprascrobal y de un canal prosternal y las tibias medias poco incurvadas y desprovistas de pelos natatorios la separan de las demás a primera vista. Pero la posición genérica queda bastante dudosa.

**CHRYSOMELOIDEA AMERICAENS NOUVEAUX
OU PEU CONNUS**

(Coleoptera)

JAN BECHYNÉ

Museum G. Frey

Munich

A una serie de especies de *Chrysomeloidea* descritas sin procedencia alguna o con indicaciones vagas de ella, se les señalan localidades precisas, a otras se les amplía considerablemente la distribución. Se da a conocer un nutrido número de especies nuevas, distribuidas sobre la mayor parte de la región neotropical, y se crean un género y dos subgéneros nuevos.

* * *

Ci-dessous, outre les diagnoses des formes nouvelles, je donne une liste des localités plus exactes chez quelques espèces décrites antérieurement sans indications exactes de la provenance.

Je remercie vivement à tous mes amis et honorés collègues qui m'ont offerts ses matériaux pour études et à mon épouse qui faisait quelques figures instructives.

I. C H R Y S O M E L I D A E

Zygogramma virgata Stal.

PARAGUAY: San Luis (Reimoser, Mus. Vienne).

Zygogramma weyrauchi n. sp.

PÉROU, Río Huallaga: Tingo María, 700 m., 10. 1947 et 10. 1948 (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.).

Long. 6 – 7 mm.

Noir, à peine métallique, tête brune, labrum et base des antennes testacés. Prothorax jaune, tous les bords étroitement (le basal plus largement) noirs; disque orné de cinq taches noires: d'une petite tache antéscutellaire, à une autre transversale, de chaque côté près du milieu et à une plus petite près des bords latéraux. Ecusson submétallique. Elytres avec les éipleures jaunes, tous les bords étroitement noirs (même le bord interne des éipleures), suture et les intervalles 3e, 5e, 7e et 9e – 10e noirs. Taille ovalaire et convexe; dessus brillant, ecusson mat soyeux.

Tête finement pointillée, sillons oculaires larges, mais peu profonds, subparallèles, calus surantennaires faiblement convexes, sillon longitudinal du front fin. Antennes dépassant la base des élytres, articles apicaux notablement épaissis, mais non transversaux.

Prothorax fortement transversal, plus que trois fois aussi large que long; ayant sa plus grande largeur à la base, côtés peu arrondis et assez peu rétrécis en avant. Tous les angles obtusangulaires. Surface fortement ponctuée sur les taches obscures, entièrement lisse sur le fond jaune.

Elytres modérément ponctués en séries longitudinales régulières qui sont un peu enfoncées, points entièrement confluents au sens longitudinal en arrière. Intervalles lisses, le 6e raccourci en arrière, le 4e plus étroit que les voisins.

♂ . Tarses dilatés, taille plus petite.

♀ . Tarses grêles.

! Cette espèce nouvelle, dédiée à M. le Dr. W. Weyrauch, vient se placer dans le groupe de *Z. novemvirgata* Stal. Elle est bien facilement reconnaissable à la coloration de la tête et à la sculpture du prothorax.

***Zygomma deleta* Klug.**

PARAGUAY: San Bernardino (Fiebrig, Mus. Vienne).

***Doryphora reticulata* Fabricius.**

L'espèce semble être bien variable. Les aréoles fauves des élytres, limitées des courtes lignes noires longitudinales et transversales, sont tantôt très distinctes, tantôt plus ou moins obsolètes à cause de l'absence partielle ou même totale de ces lignes noires. L'insecte varie en plus dans ses caractères morphologiques ayant son prothorax plus ou moins brillant au milieu et fortement ponctué, mais parfois uniformément mat et ponctué presque rugueusement. La taille est variable en dimensions de 13 à 22 mm. de longueur.

BRÉSIL, Est. Minas Gerais: Cambuquira, 12. 1931 (A Marques, Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícola, Rio de Janeiro); Rio Matipoo, 9. 1919 (Inst. E. Expt. Agric.).— Est. do Rio de Janeiro: Deodoro, D. F., 4. 3. 1945 (Dr. P. Wygodzinsky, Inst. E. Ept. Agric.); Itatiaia, 18. 9. 1938 (J. F. Zikán lgt. et coll.).

***Doryphora punctatissima* Olivier.**

BRÉSIL, Est. Pará: Santarem, 4. 1923 et 11. 1924 (H. C. Boy, Instituto de Ecologia e Expt. Agrícola, Rio de J.); ibid., Taperinha, 8. 1921 (dtto).— Est. Amazonas: Rio Juruá (Inst. E. Expt. Agríc.).

***Stichotaenia 21-punctata* Chevrolat.**

BRÉSIL, Sul de Minas: Faz dos Campos, 20. 12. 1920 (J. F. Zikán).

***Stichotaenia princeps* Gray.**

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Itatiaia, 12. 2. 1925 (J. F. Zikán lgt. et coll.).

***Stichotaenia magnifica* Stal.**

PÉROU: Valle Chanchamayo, 880 m. (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.).—

Exemplaire appartenant à l'ab. *collaris* Achard (Forme dominante dans la région andine).

Stichotaenia fulvocornis Guérin.

PÉROU: Iquitos, 4. 1920 (H. C. Boy, Instituto de Ecología e Expt. Agrícola, Rio de Janeiro).

Stichotaenia testudo Demay.

La longueur de l'épine sternale est sensiblement variable; elle a parfois à peine 1/3 de longueur du métasternum, mais parfois elle dépasse la moitié de la longueur du métasternum.— BRÉSIL, Est. Matto Grosso: Salobra, 3. 1940 (Com. Instituto Oswaldo Cruz, Inst. E. Expt. Agric.).— BOLIVIE: Trinidad, 10. 1917 (Lizer et Delétang, coll. Achard, Mus. Prague).

Ab. *diversicolor* nov.: Elytres testacés, ornés de bandes verdâtres (d'un bleu violacé chez la f. typique), disposées comme chez l'ab. *juncta* Achard. Cette forme diffère en plus des exemplaires de Bolivie par les intervalles élytraux un peu relevés et par la ponctuation faible. L'ab. *juncta* ne provient pas de Colombie comme l'indique l'auteur mais également de Bolivie.— PÉROU, Río Huallaga: Tingo María, 700 m., 2. 1947 (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.).

Stichotaenia prasina Erichson.

PÉROU: Cordillera Azul, Divisoria, 1300 m., 2. 1947 (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.; cet exemplaire était accompagné d'une note intéressante: "Cinchona-Blätter fressend"); Valle Chanchamayo, 800 m., 10. 7. 1939 (Dr. W. Weyrauch).

Stichotaenia axillaris Germar.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Itatiaia, Maromba, 1100 m., 6. 12. 1925 et 9. 3. 1928 (J. F. Zikán lgt. et coll.).— ARGENTINE, Misiones: Santa María (Manuel J. Viana lgt. et coll.).

Espèce bien variable en coloration:

1. Elytres avec une seule tache humérale et avec une bande longitudinale commune raccourcie, commençant à la suture derrière l'écusson, d'un brun métallique f. *typique*.
2. Elytres avec une tache sombre humérale et une autre petite discale (rapprochée plus au bord externe qu'à la suture) située derrière le milieu.
 - a. Suture avec une seule tache commune derrière l'écusson (Hansa, Santa Catarina. Mus. Frey) . . . ab. *abstractionalis*.
 - b. Suture avec deux taches communes derrière l'écusson (Esp. Santo, Mus. G. Frey) ab. *additionalis*.

Stichotaenia fervida Fabricius.

BRÉSIL, Est. Rio de Janeiro: Itatiaia, 10. 1927 (Zerny; Ginzberger, Mus. Vienne); ibid., Maromba, 1100 m., 6. 12. 1925 (J. F. Zikán lgt. et coll.).

Stichotaenia fraterna Stal.

BRÉSIL, Est. Rio de Janeiro: Itatiaia, Maromba, 1100 m., 4. I. 1925 (J. F. Zikán lgt. et coll.); Tous les exemplaires examinés (6) appartiennent à l'ab. *maculosa* Stal.

Stichotaenia nigrosignata Stal.

BRÉSIL, Est. Minas Gerais: Passa Quatro, Fazenda dos Campos, 27. 12. 1917 (J. F. Zikán lgt. et coll.); ibid., Serra dos Cochos, 1460 m., 31. 12. 1922 (dtto); ibid., Viriginia, 900 m., Paracatú, 28. 12. 1920 et 8. 10. 1921 (dtto).

Stichotaenia jocosa Stal.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Mendes (coll. Achard, Mus. Nat. Prague).

La bande transversale, située au milieu des élytres, est parfois raccourcie en tous les deux sens, n'atteignant ni le bord latéral ni la suture (ab. *signifex*).

Stichotaenia vinula Stal.

BRÉSIL, Est. Santa Catarina: Joinville, 12. 1928 (C. Smith, Instituto de Ecología e Expt. Agrícola, Rio de J.); São Bento, 1921 (J. Naderer, Ist. E. Expt. Agr.).

Stichotaenia congregata Stal.

R. ARGENTINE, Córdoba, dept. Calamuchita: El Sauce (Manuel J. Viana lgt. et coll.).

Stichotaenia fasciatomaculata Jacoby.

R. ARGENTINE, Misiones: Santa María (Manuel J. Viana lgt. et coll.).

Stichotaenia connexa Jacoby.

PÉROU, Río Huallaga: Tingo María, 700 m. (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.).

Les taches intermédiaires de chaque élytre sont parfois réunies (ab. *speculabunda*).

Dorysterna eugenia subfestiva Achard.

PÉROU, Río Huallaga: Tingo María, 700 m., 1940 (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.).

Chez un exemplaire, le prothorax est entièrement testacé (ab. *testaceicollis*).

Dorysterna dorsosignata Stal.

Un exemplaire de Rio de Janeiro (11. 1932, Dr. Dario Mendes lgt., Instituto de Ecología e Expt. Agrícola, Rio de J.) diffère de la f. typique par la présence d'une petite tache postbasale au 4^e intervalle des élytres et d'une autre peu distincte, située au 6^e intervalle. En plus, le dessus est très brillant (les 15 autres spécimens examinés sont opaques). Je lui propose le nom de l'ab. *nitidior*.

Le deuxième exemplaire de la même provenance est normal concernant la surface opaque, appartenant à l'ab. 6—*punctata* Achard, mais la tache interne de la bande médiane transversale des élytres est peu distincte.

Le troisième exemplaire de la collection de l'Instituto E. Expt. Agr. provient de l'Est. São Paulo (Guarujá, 2. 1918, J. Melzer lgt.). Il est également brillant, les élytres sont dépourvus des taches, la suture est étroitement noire verdâtre. Cet exemplaire paraît appartenir à une espèce distincte ayant les 4 fovéoles sétigères du prothorax (situées à l'extrémité des angles) plus grandes, les angles sont proéminents, le prothorax est plus long avec les côtes sinués en arrière (ab. [?] *depurata*).

Trichomela xantholoma Stal.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Teresópolis (coll. Carlos Moreira, Inst. E. Expt. Agric.).— Est. Minas Gerais: Cambuquira, 3. 1931 (coll. Azevedo Marques, Inst. E. Expt. Agric.).— Est. S. Paulo: Santo Amaro, 2. 12. 1923 (J. Melzer, Ints. E. Expt. Agr.).— Est. Santa Catarina: Rio Negrinho, 1. 1926 (K. Maller, Inst. E. Expt. Agr.).

Trichomela notaticollis Stal.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Itatiaia, 4. 1. 1925 (J. F. Zikán lgt. et coll.).

Genre **Metastyla** Chapuis.

Ce genre, facilement reconnaissable par la présence d'une épine métasternale (le mesosternum reste normal) peut être divisé en deux groupes bien caractérisés par la forme du prosternum:

1. Saillie intercoxale du prosternum fortement relevée, déclive en avant, comme chez le genre *Desmogramma*; saillie métasternale fortement aplatie et à peine plus dressée que le prosternum.
subg. **Desmostyla** nov.
Type: *Metastyla zikáni* n. sp.
2. Saillie intercoxale du prosternum faiblement relevée, sans être brusquement déclive en avant; saillie métasternale conique, faiblement aplatie et sensiblement plus élevée que le prosternum.
subg. **Metastyla** s. str.

Dans le sousgenre *Metastyla* s. str. viennent se placer les *M. nigrofasciata* Stal (générotype), *M. bioculata* Achard, *M. insignis* Achard, et *M. elegans* Bech.

Tableau synoptique des espèces du sousgenre **Desmostyla**.

- 1 (4) Elytres ponctués en séries longitudinales régulières simples, pattes et antennes testacées.
- 2 (3) Points des élytres profonds, intervalles distinctement pointillés, saillie intercoxale du métasternum aiguë au sommet.

Roux testacé, tête et prothorax d'un brun de poix, teinté faiblement du métallique, élytres testacés, suture et tous les bords étroitement noirâtres; une bande transversale ondulée, située immédiatement derrière le milieu, interrompue près de la suture (atteignant le 3e intervalle), le deuxième intervalle presque entièrement (n'atteignant ni la base ni le sommet extrêmes), 3 taches allongées postbasales, situées sur les intervalles 4e, 6e et 8e, 3 autres taches plus petites situées avant le sommet sur les mêmes intervalles en forme d'une série transversale, une autre tache humérale, juxtamarginale, atteignant la base et une petite tache allongée, située avant le sommet, d'un brun métalliques.

Tête alutacée, ponctuée comme chez le *M. prosternalis*. Prothorax alutacé, fortement transversal, ponctuation du disque éparses et fine, forte à la base et aux côtés, ceux-ci légèrement divergents, droits, arrondis au tiers antérieur. Ecusson brun testacé. Elytres fortement ponctués en avant, plus finement en arrière, bien plus brillants que l'avant-corps. Epipleures entièrement bruns. Saillie intercoxale du prosternum assez fortement relevée; saillie métasternale atteignant à peine la base du prosternum, aiguë à l'extrémité. Episternes du métasternum ponctués. Dessous beaucoup plus brillant qu'au dessus. Long. 8 mm. *Metastyla zikáni* n. sp.
BRÉSIL, Est. Espírito Santo: Rio Itapemirim, 5. 12. 1908 (J. F. Zikán lgt. et coll.).

- 3 (2) Points des élytres fins, intervalles sans ponctuation microscopique; saillie intercoxale du métasternum arrondie en demi-cercle régulier au sommet.

Noir, mat, labrum, palpes, antennes et pattes rouges testacés, une petite tache sur le vertex et les angles antérieurs du prothorax bruns, élytres jaunes, suture étroitement noirâtre, cette bande suturale dilatée derrière l'écusson en forme d'une tache commune atteignant le deuxième intervalle, base étroitement noire, une tache humérale allongée (occupant même la partie antérieure des épipleures) et une bande transversale, atteignant presque le bord latéral, située près du milieu, interrompue à la suture (se terminant sur le 2e intervalle) et le bord apical extrême, noirs.

Tête alutacée, ponctuée vaguement et seulement aux environs des sillons oculaires (qui sont très courts). Prothorax fortement transversal, à côtés parallèles, arrondis brusquement jusqu'au quart antérieur. Ponctuation du disque faible, plus forte aux côtés et vers la base. Elytres ponctués en séries longitudinales peu régulières, points faibles, obsolètes vers le sommet, surface opaque, intervalle marginal et la tache noire commune derrière l'écusson plus brillants. Dessous brillant, prosternum ressemblant beaucoup aux *Desmogramma*, saillie intercoxale du métasternum arrondie en avant en forme d'un demi-cercle régulier,

n'atteignant guère le bord antérieur du mésosternum. Episternes du métasternum ponctués. Long. 9 mm.

Desmostyla prosternalis n. sp.

BRÉSIL, Est. Minas Gerais: Funil, S. Domingos do Chalet, Manhumirim (W. Saar, coll. J. F. Zikán).

4 (1) Elytres ponctués peu régulièrement en séries longitudinales plus ou moins dédoublées. Pattes et antennes noires.

Noir, les deux premiers articles des antennes et le labrum sont testacés. Elytres testacés, une bande suturale, rétrécie en avant, au milieu et au sommet (ondulée alors), deux grandes taches apicales sur le disque, une autre humérale, juxtamarginale, atteignant même les éipleures, une autre médiane, allongée, située près du bord externe et une autre transversale antéapicale, atteignant les éipleures, d'un noir verdâtre.

Tête opaque, presque lisse, antennes dilatées vers l'extrémité, prothorax alutacé, ayant sa plus grande largeur à la base, retrécî en avant en ligne presque droite, angles antérieurs (rembrunis) arrondis; ponctuation fine, plus forte à la base et vers les côtés. Elytres plus brillants que l'avant-corps, finement ponctués, plus fortement sur les taches noires, points arrangés en séries longitudinales peu régulières, intervalles faiblement pointillés. Saillie intercoxale du métasternum dépassant la base du prosternum, atténuee en avant et brusquement arrondie au sommet extrême. Long. 9 mm. . . . **Metastyla poecilogramma n. sp.**
BRÉSIL, Est. Minas Gerais: Passa Quatro, Fazenda dos Campos, 4. 12. 1915 (J. F. Zikán lgt. et coll.).

Cryptostetha circumpuncta costipennis Bechyné.

R. ARGENTINE, Córdoba, dept. de Calamuchita: El Sauce, 12. 1938 (Manuel J. Viana lgt. et coll.).— Chaco de Santiago del Estero: La Palisa près Bracho, Borde de Río Salado (Wagner Brothers 1904, Mus. Vienne).

Cryptostetha paraguensis Jacoby (nov. comb.).

Cette espèce a été décrite comme un *Leptinotarsa*. La conformation du sternum est à peu près la même comme chez les *Cr. circumpuncta* Stål, et *Cr. viridiopaca* Bech., à côté desquels cette espèce trouve sa place naturelle. Elle est facilement reconnaissable à ses antennes entièrement jaunes.

M. Karl Fiebrig qui a trouvé quelques exemplaires à PARAGUAY (San Bernadino, Mus. Vienne) a accompagné un d'eux de la suivante: "Giftig; Apocynaceae; die Blätter fressend".

Cryptostetha juanae n. sp.

R. ARGENTINE, Salta, dept. San Martín: Pontos, 9. 1949 (Juana-Ramos de Martínez y Antonio Martínez lgt. et coll.).

Long. 12 — 15 mm.

Noir bleu une petite tache sur le vertex et les élytres en partie rouges. Assez mat, réticulation microscopique visible sous le grossissement de 30 x.

Tête munie de quelques points en avant et près des yeux, sillons oculaires bien marqués, subparallèles, sillons clypéaux fins, sillon longitudinal du front faible en avant, plus profonde sur le vertex. Antennes dépassant la base du prothorax, articles apicaux épais et légèrement transversaux (sauf le dernier article), 3e article sensiblement plus long que les voisins.

Prothorax transversal, plus que deux fois aussi large que long, un peu cordiforme, ayant sa plus grande largeur avant le milieu et à côtés fortement arrondis avant le milieu. Angles antérieurs arrondis, les postérieurs presque droits. La fovéole sétigère postérieure se trouve un peu en avant aux côtés. Surface assez peu convexe, très finement et très éparsément ponctuée.



Fig. 1. *Cryptostetha juanae* n. sp.

Elytres plus larges que le prothorax, assez fortement mais éparsément ponctués, points diminuant un peu vers le sommet et disposés en séries longitudinales mal visibles et acervées. Intervalles sans ponctuation, le marginal un peu convexe et plus brillant. Dessous plus brillant, épimères du prosternum à sculpture longitudinalement rugueuse, saillie intercoxale relativement étroite.

♂. Tarses dilatés. Dernier segment abdominal impressionné au milieu.

♀. Tarses plus étroits. Impression du dernier segment abdominal obsolète.

Ab. *fenestrella*: Partie antérieure des élytres noire, une petite tache à côté de l'écusson et deux autres, plus petites, situées transversalement au milieu rouges. Bord postérieur de la portion noire ondulé. Tache antéapicale normale.

Ab. *tenuelimbata*: Elytres rouges, épipleures, base, suture, bord apical et bord latéral (plus largement en avant) bleuâtres.

Cette espèce, immédiatement reconnaissable à son système de coloration, est voisine aux *Cr. circumpuncta* Stal, et *Cr. 8-notata* Bech. Je veux la dédier à Mme Juana Ramos de Martínez.

Deuterocampta leucomelaena Perty.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro, Itatiaia, 30. 11. 1923, 13. 11. 1936, 26. 2. 1942, 7. 11. 1942 et 25. 2. 1947 (J. F. Zikán lgt. et coll.).

Genre Desmogramma Erichson

Dans les matériaux examinés actuellement, il y a d'autres espèces intéressantes, non incluses dans mon essay monographique (Acta Ent. Mus. Nat. Pragae 24, 1946, pp. 107 — 124, appartenant principalement à la coll. G. Frey).

Ce sont trois espèces connues jusqu'à présent appartenant à la première section du genre (élytres sombres, bande basale interrompue par l'écusson et conjointe avec le 9e intervalle des élytres, jaune) ayant la même forme et les mêmes dimensions ($\pm 7,5$ mm).

- 1 (2) Avant-corps brillant, élytres bien opaques.

Bleu noir vaguement métallique, labrum et base des antennes rouges.

Tête à ponctuation éparsse et fine. Sillons oculaires plus profonds que les autres. Prothorax fortement transversal, trois fois aussi large que long, ayant sa plus grande largeur à la base, côtés droits aux trois quarts postérieurs et très légèrement convergents en avant, abruptement arrondis au quart antérieur. Surface plus fortement et moins densément ponctuée que la tête. Elytres finement ponctués en séries longitudinales régulières, points à peine plus grands qu'au prothorax, 2e intervalle plus étroit que le 3e, celui-ci un peu plus étroit que le 4e, le 9e (jaune) beaucoup plus large que les voisins

Desmogramma unicincta Jacoby.

PÉROU: Callanga (Mus. G. Frey).

- 2 (1) Elytres à ponctuation beaucoup plus forte, au moins aussi brillants que le prothorax.

- 3 (4) Prothorax à côtés subparallèles aux 3/4 postérieurs, 9e intervalle des élytres beaucoup plus large que les voisins.

Bleu-noir, avant-corps à reflets verdâtres, base des antennes et labrum bruns.

Tête à ponctuation fine et éparsse. Prothorax plus que trois fois aussi large que long, éparsement ponctué, points plus grands et plus serrés vers les côtés. Intervalles élytraux à largeur comme chez l'espèce précédente, mais ils sont distinctement convexes et finement et éparsement pointillés

Desmogramma freyi n. sp.

PÉROU: Callanga (Mus. G. Frey). Dédié à M. G. Frey.

- 4 (3) Prothorax à côtés convergents en arc faible en avant, ayant sa plus grande largeur à la base. 9e intervalle des élytres à peine plus large que le 8e ou 10e.

Bleu-noir, avant-corps bleuâtre, élytres noirs à reflets bronzés, labrum testacé, base des antennes rembrunie.

Tête finement et bien éparsément ponctuée. Prothorax à ponctuation fine et épars et bien homogène. Intervalles des élytres plans, finement et très éparsément pointillés, intervalles 3e, 4e et 5e subégaux, le 2e plus étroit

Desmogramma optata n. sp.

BOLIVIE, sans indications exactes (Mus. G. Frey).

Ces espèces ressemblent beaucoup aux *Cosmogramma* (surtout le *D. unicincta*); elles sont facilement reconnaissables à la conformation des palpes, des tarses et du prosternum.

Desmogramma brachycentra n. sp.

COLOMBIE, fl. Guines: Umbria (Mus. G. Frey).

Long. 8 — 8,5 mm.

Rouge testacé, sternum ± métallique, prothorax orné d'une bande longitudinale discale verte métallique, côtés rouges à faibles reflets métalliques. Ecusson vert bronzé, élytres d'un beau bleu vert, intervalles 2e et 4e, 3e et 9e ainsique la base entre les intervalles 7e et 9e, jaunes. Avant-corps mat, soyeux, élytres brillants. Antennes rembrunies au sommet.

Voisin au *D. antiqua* Bech., par les dimensions des intervalles et par la coloration des élytres dont il diffère outre la coloration spécifique du prothorax par les caractères suivants:

Desmogramma antiqua:

Calus surantennaires fortement convexes, sillons latéro-clypéaux très profondément impressionnés.

Dernier article des antennes plus étroit que les précédent.

Dernier article des palpes maxillaires très petit, à peine visible.

Prothorax bien plus fortement ponctué que la tête.

Intervalles des élytres légèrement mais distinctement convexes.

Long. 8,5 — 9 mm.

Desmogramma brachycentra:

Calus surantennaires et les sillons latéro-clypéaux à conformation normale.

Cet article est plus large que les précédents.

Cet article est nettement visible.

Prothorax à peine plus fortement ponctué que la tête.

Intervalles des élytres absolument plans.

Long. 8 — 8,5 mm.

Desmogramma antiqua Bechyné.

Chez une petite série provenant de Mera, EQUATEUR (Mus. G. Frey), les pattes sont entièrement métalliques.

Desmogramma discrepans n. sp.

PÉROU, Río Huallaga: Tingo María, 670 m. (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.).

Long. 7 — 8 mm.

Une des espèces les plus facilement reconnaissables du genre. Elle appartient dans le deuxième groupe du genre (intervalles 3e et 9e des élytres jaunes au fond obscur) et elle est voisine à *D. bivittata* Ljungh, *D. antiqua* Bech., à l'espèce précédente et surtout à *D. bisbivittata* Stål, chez laquelle le prothorax est également brillant. Chez toutes ces espèces énumérées, la bande jaune basale ne réunit pas complètement les deux bandes longitudinales de chaque élytre comme c'est le cas chez *D. discrepans* et toutes les autres espèces de la deuxième section. Mais toutes ces autres espèces ont le 3e intervalle des élytres beaucoup plus étroit (voir le tableau analytique dans mon essay monographique).

Bronzé brun métallique, à reflets rougeâtres au dessous et \pm aux pattes, base des antennes, labrum, palpes et clypéus rouges. Prothorax (dessus et dessous) vert métallique (f. *typique*) ou rouge inmétallique (ab. *rufofusca*), élytres bronzés bruns à reflets verdâtres plus ou moins distincts.

Tête et prothorax finement ponctués, ce dernier ayant sa plus grande largeur à la base, côtés faiblement convergents en avant, presque droits en arrière, fortement arrondis au quart antérieur. Elytres fortement et très régulièrement ponctués, intervalles légèrement convexes et finement et éparsement pointillés, le 9e deux fois aussi large que le 8e ou 10e. Saillie prosternale canaliculée et faiblement dilatée en arrière, fortement, abruptement et anguleusement déclive en avant.

Desmogramma recticollis santarema nov. subsp.

Chez une petite série provenant de Santarem, Est. Pará, BRÉSIL (Mus. G. Frey), les élytres sont bleus sombres et les pattes entièrement noires. En même temps, la sculpture du prothorax est homogène, épars au disque, plus dense vers les côtes (chez la f. *typique*, dont la provenance exacte reste inconnue, les points des côtés du prothorax sont bien plus grands que ceux du disque).— Long. 7,5 — 8 mm.

Desmogramma nitidella Stål.

EQUATEUR: Mera (Mus. G. Frey).

Desmogramma fastidita Stål.

COLOMBIE: Rio Dagua (Mus. G. Frey).— VENEZUELA (dtto).

Desmogramma conjuncta Bechyné.

Il se trouve également à COLOMBIE, Rio Dagua (Mus. G. Frey) et à Cauca (dtto).

Desmogramma bivia sp. géogr.

a. *D. bivia* Germ. s. str.— BRÉSIL, Est. Santa Catarina: Nova Teutonia (F. Plaumann, Mus. G. Frey).

b. subsp. *argentinensis* Bech.— Il se trouve même à PARAGUAY: Asunción (Mus. G. Frey).

Desmogramma rotundicollis Bechyné.

Décrit sans indication exacte de la provenance — BRÉSIL, Est. Santa

Catarina: Hansa Humboldt, 11. 1934 (ex coll. Reitter, Mus. G. Frey); Colonia Hansa (ex coll. H. Rolle, Mus. G. Frey)

Groupe de **Desmogramma opacipennis** Achard.

Dans ma monographie, j'ai connu seulement une espèce à surface opaque, à côtés du prothorax subparallèles dans les trois premiers quarts, chez laquelle le 9e intervalle (jaune) des élytres est seulement un peu plus large que le 10e. Actuellement, j'ai deux autres espèces sous les yeux ayant les mêmes caractères:

- 1 (2) Ponctuation des élytres forte, les points sont au moins cinq fois aussi grands que ceux du prothorax.— BRÉSIL méridental: São Paulo **Desmogramma opacipennis** Achard.
- 2 (1) Ponctuation des élytres beaucoup plus fine, seulement un peu plus forte que celle du prothorax.
- 3 (4) Séries de points des élytres non enfoncées (sauf la 9e série), intervalles plans (sauf le 10e).

Bronzé métallique verdâtre, élytres violacés avec les bandes jaunes. Tête et le disque du prothorax à peu près imponctués, les côtés de ce dernier à ponctuation distincte et assez dense. Elytres opaques, les intervalles, 3e, 9e et 10e plus brillants que les restants; tous les intervalles munis de ridés microscopiques fine et de points microscopiques extrêmement rares. Long. 7,5 mm.— BOLIVIE: Santa Cruz (Mus. G. Frey).

Desmogramma nonstriata n. sp

- 4 (3) Séries de points des élytres enfoncées, intervalles légèrement mais très nettement convexes.

Entièrement bronzé noir métallique avec les reflets verdâtres (sauf les bandes jaunes élytrales). Tête et prothorax partout distinctement ponctués, même l'intervalle 10e (marginal) des élytres opaque. Tous les intervalles munis d'une sculpture microscopique éparsée composée de ridés fines et de points. Long. 7,5 — 8 mm.— Le mâle n'est pas connu.— BOLIVIE, Santa Cruz: Peia, Ichilo, Buenavista, 2. 1950 (coll. Juana Ramos de Martínez y Antonio Martínez). Dédicé à M. A. Martínez. . . .

Desmogramma martinezi n. sp.

Desmogramma irregularis Bechyné.

BRÉSIL, Est. Santa Catarina: Jaraguá, 1915 (E. Gounelle, Mus. G. Frey).

Desmogramma acuminata n. sp.

BOLIVIE: Yungas del Palmar, 1000 m. (Zischka lgt., Mus. G. Frey). Long. 8,5 mm.

Bronzé vert métallique, labrum en avant et base des antennes rembrunis, intervalles 3e, 5e et 9e (et la bande basale entre les interv. 3e — 9e) jaunes, bandes des intervalles 3e et 9e réunies en arrière, bande de l'interv. 5e raccourcie en arrière. Dessus mat, le 9e intervalle plus brillant.

Tête distinctement et éparsément ponctuée, sillons oculaires bien marqués, sillon clypéal (transverse) fin. Antennes dépassant la partie humérale des élytres, épaissies vers le sommet, 3e article beaucoup plus long que les voisins, articles 2e, 4e, 5e et 6e subégaux, les apicaux allongés.

Prothorax fortement transversal, presque trois fois aussi large que long, côtés subparallèles, abruptement arrondis et rétrécis au quart antérieur. Angles antérieurs mucronés, les postérieurs épaissis. Surface assez fortement ponctuée, points plus serrés et aciculés vers les côtés, bord antérieur finement marginé, le postérieur inmarginé. Ecusson sans microsculpture.

Elytres assez fortement ponctués en avant, points diminuant vers le sommet, disposés en séries longitudinales très régulières sauf les 5e — 7e en arrière. Intervalles plans, non pointillés, le 9e légèrement convexe, les intervalles discaux subégaux. Sommet des élytres allongé, acuminé, sommet extrême de chaque élytre courtement arrondi, angle sutural commun très bien marqué. Prostethium sans sculpture, saillie intercoxale du prosternum conique, fortement relevée en avant. Dernier segment abdominal convexe.

Voisin du *D. ljunghi* Stal, dont il diffère ainsi que de toutes les autres espèces du genre, par le sommet des élytres allongé et acuminé.

Grammodesma obliqua Stal.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Itatiaia, Maromba, 1100 m., 14. 11. 1944 (J. F. Zikán lgt. et coll.).

Plagiодera amazonica flebilis Bechyné.

R. ARGENTINE, Misiones: Santa María (Manuel J. Viana lgt. et coll.).
Les élytres sont parfois verts dorés (ab. *subaurata*).

Plagiодera viridipennis Stal.

R. ARGENTINE, Misiones: Santa María (Manuel J. Viana lgt. et coll.).

Plagiодera vianai n. sp.

R. ARGENTINE, Misiones, dept. Concepción: Santa María (Manuel J. Viana lgt. et coll.); Santa Ana (Dr. Cernosvitov, Mus. Nat. Prague).
Long. 4 mm.

Ressemb're beaucoup au *Pl. viridipennis* Stål; il en diffère par la taille plus petite, par la faible ponctuation des élytres, par le denticule du 4e article des tarses obtusément terminé (subaigu chez l'espèce comparée) et par les tibias antérieurs recourbés distinctement chez les mâles.

C'est la plus petite espèce habitant l'Amérique du Sud dont les élytres sont entièrement métalliques et luisants. Le *Pl. circularis* Er., est plus mat et la partie basale du prothorax est métallique. Je veux le dédier à M. Manuel J. Viana.

Plagiodesma encausta Klug.

R. ARGENTINE, Misiones, dept. Concepción: Santa María (Manuel J. Viana lgt. et coll.).

Quelques individus de cette provenance sont plus petits, atteignant à peine 5 mm. de longueur, les élytres à la partie bleue sont à peine plus opaques qu'au reste de la surface, très finement ponctués et le calus huméral est beaucoup moins proéminent. — Probablement une espèce distincte; je veux désigner cette forme douteuse provisoirement comme *Pl. encausta* subsp. *nitescens*.

Plagiodesma flavilimbia Stal.

BRÉSIL, Est. Minas Gerais: Mar de Hespanha, 16. et 29. 10. 1908 (J. F. Zikán lgt. et coll.).

Microtheca planicollis Bechyné.

R. ARGENTINE, Misiones, dept. Concepción: Santa María (Manuel J. Viana lgt. et coll.).

II. G A L E R U C I D A E**Diabrotica viridula Fabricius.**

PÉROU: Valle Chanchamayo, 800 m., 10. 3. 1939 (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.).

Diabrotica speciosa vigens Erichson.

PÉROU: Lima, 1. 10. 1931 (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.); Valle Chanchamayo, 800 m. (dtto).— Ce dernier exemplaire porte une note biologique: "In Zuckerrohrfeld".

Diabrotica conchula Erichson.

PÉROU, Río Huallaga: Tingo María, 670 m., 4. 1947 (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.); Yurac, 300 m. (dtto); Cordillera Azul: Divisoria, 1500 m., 5. et 6. 7. 1947, (dtto).

Le *D. gestroi* Baly n'en diffère que par la coloration.

Diabrotica significata Gahan.

Largement répandu. Les spécimens de Bahia (loc. class.) ont les taches élytrales rouges libres le plus souvent et leur taille est plus robuste. Au contraire, les exemplaires du Brésil méridional et de l'Argentine ont ordinairement les taches élytrales externes conjointes en forme d'une bande longitudinale et leur taille est plus petite. Les taches sont rouges, devenant brun chez les exemplaires vieux.

Diabrotica chevrolati Harold.

PÉROU: Río Huallaga: Tingo María, 700 m., 3. 1947 (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.).

Monocesta rubiginosa Clark.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Corcovado, 4. 1933 (L. Travassos,

Inst. de Ecologia e Expt. Agric., Rio de J.); Gavea, 26. 3. 1946 (Dr. P. Wygodzinsky, Inst. E. Expt. Agr.); Rio de Janeiro, 7 nov. (Exp. Dr. Roman, Naturh. Riksmus. Stockholm); Itatiaia, Fazenda Penedo, 21. 2. 1942 (Dr. P. Wygodzinsky, Ins. E. Expt. Agric.).— Est. Minas Gerais: Cambuquira (Inst. E. Expt. Agric.).— Est. São Paulo: Env. de la ville de S. Paulo (J. Mráz, Mus. Nat. Prague).— Est. Paraná: Rio Negro, 14. 2. 1925 (coll. dos Franciscanos, Inst. E. Expt. Agric.).

Monocesta parallela Bowditch.

R. ARGENTINE, Misiones, dept. Concepción: Santa María (Manuel J. Viana lgt. et coll.).— Buenos Aires (R. Král, Mus. Nat. Prague).— Chaco de Santiago del Estero: Río Dulce (ex coll. Wagner, coll. Achard, Mus. Nat. Prague).— PARAGUAY: Jesús y Trinidad (J. Sedy, Mus. Nat. Prague).— BRÉSIL: Est. São Paulo (coll. Achard, Mus. Nat. Prague).

Cette espèce est bien variable aux dimensions, de 7 à 10 mm. Les spécimens bien conservés ont les élytres verdâtres jaunes ornés d'une bordure latérale jaune claire, le prothorax et la tête sont très souvent verdâtres (inmétalliques).

Monocesta bella n. sp.

R. ARGENTINE, Misiones, dept. Concepción: Santa María (Manuel J. Viana lgt. et coll.).

Long. 7,5 — 8 mm. Le mâle n'est pas connu.

Mat, assez allongé; d'un beau vert inmétallique, antennes (le premier article est vert au dessous) et les deux derniers articles des tarses sont noirs, palpes, labrum, calus surantennaires, une bande irrégulière entre les yeux, à une petite tache de chaque côté du bord antérieur du prothorax, bordure marginale des élytres et les épipleures jaunes testacés.

Tête subrugueuse, faiblement impressionnée entre les yeux, calus surantennaires et clypéus brillants. Antennes courtes et robustes, n'atteignant guère le milieu des élytres, articles 3^e — 5^e fortement allongés, presque subégaux (c'est le 4^e qui est le plus long). Prothorax fortement transversal, finement et subrugueusement ponctué, ayant sa plus grande largeur à la base, côtés arrondis et rétrécis en avant; au milieu, il y a une faible et large impression postbasale, parcourrant toute la largeur du prothorax. Elytres finement granuleux et courtement pubescents; pubescence argentée. L'intervalle latéral est convexe et plus luisant, angle sutural largement arrondi, les impressions discales manquent.

Je ne connais aucune autre espèce concolore. La taille ressemble un peu au *M. atricornis* Clark ou *M. tarsalis* Clark, mais la pubescence est extrêmement courte comme chez le *M. flavocincta* Clark (qui est deux fois aussi grand). Toutes ces espèces énumérées en diffèrent collectivement par l'impression profonde du prothorax.

Monocesta atricornis Clark.

BRÉSIL, Est. Amazonas: S. Gabriel, 8 janv. et 24 déc. (Exp. Dr. Roman, Naturh. Riksmus. Stockholm).

Genre **Dircema** Clark.

La genre diffère de ses congénères par le prothorax plus ou moins cordiforme ayant sa plus grande largeur avant le milieu. Les espèces sont répandues principalement dans les pays occidentaux de la zone équatoriale de l'Amérique du Sud.

Pour faciliter la détermination des espèces, j'ajoute un tableau artificiel des groupes:

1. Elytres unicolores sans bordure marginale testacée.
Groupe **D. nigripenne**.
2. Elytres obscures, ornés d'une bordure testacée; le plus souvent, la suture élytrale et les articles apicaux des antennes sont également testacés.
 - a. Prothorax très brillant, finement pointillé ou lisse au moins au milieu Groupe **D. evidens**.
 - b. Prothorax opaque, rugueux ou bien densément ponctué.
3. Elytres varicolores, ornés de taches et de bandes. Une seule espèce: *D. fraternum* Baly. (Elle m'est inconnue).
Groupe **D. marginatum**.

Groupe Dircema **nigripenne**.

- 1 (4) Antennes entièrement noires.
- 2 (3) Elytres régulièrement convexes, tailles plus grande, 9,5 à 12 mm. Tête noire, élytres noirs, bleus ou bruns sombres (f. typique) ou entièrement testacés sauf les antennes (ob: testaceum).

Dircema nigripenne Fabricius.

GUYANE FRANÇAISE: Charvein (Bas Maroni), Nouveau Chantier (dtto), Saint Laurent du Maroni, Roches de Kourou Gourdonville (Rivière de Kourou), Passoara (dtto), Les Hattes (Bas Maroni). Tous ces spécimens proviennent des chasses de M. Le Moult (coll. Achard, Mus. Nat. Prague).— Surinam: Paramaribo (Michaelis, Mus. Vienne).— BRÉSIL, Est. Amazonas: Manáus, 24 et 26 nov. (Exp. Dr. Roman, Naturh. Riksmus. Stockholm).

- 3 (2) Elytres déprimés dorsalement, côtés abruptement déclives et munis d'une côte longitudinale. Tête et prothorax rouges testacés, élytres noirs. Taille plus petite, de 8 à 9,5 mm.

Dircema ruficrus Clark.

GUYANE FRANÇAISE, Surinam.

- 4 (1) Antennes à articles apicaux testacés ou blanchâtres.
- 5 (12) Tête noire au moins en partie.
- 6 (7) Tête rouge avec deux taches situées transversalement sur le

vertex et plus ou moins confluentes. Taille bien étroite. Long. 11 — 12 mm. **Dircema modestum** Baly.
COLOMBIE.

- 7 (6) Tête noire, clypéus rouge. Taille non allongée.
- 8 (11) Elytres métalliques. Les 2 ou 3 articles apicaux des antennes testacés, génoux, tibias et tarses noirs.
- 9 (10) Deux articles apicaux des antennes rouges. Angle sutural des élytres denticulé, surface des élytres densément pubescente. Ecusson testacé. Long. 9 à 11 mm
Dircema jacobyi Bowditch.
BOLIVIE. PÉROU, ÉQUATEUR.
- 10 (9) Trois articles apicaux des antennes testacés. Angle sutural de chaque élytre régulièrement arrondi, surface moins densément pubescente. Ecusson noir. Lon. 10 — 11 mm.
Dircema chanchamayense n. sp.
PÉROU: Chanchamayo (Mus. G. Frey).
- 11 (8) Elytres rouges, 5 articles apicaux des antennes testacés, pattes entièrement testacés. Long. 11 mm.
Dircema rufipenne Jacoby.
ÉQUATEUR.
- 12 (5) Tête entièrement testacée, 4 articles apicaux des antennes testacés. Elytres d'un beau bleu métallique sombre. Tête, prothorax et ecusson brillants, imponctués, élytres opaques, assez finement ponctués et granuleux. Dernier segment abdominal de la femelle profondément et étroitement échantré. Long. 11 mm.
Dircema cyanipenne n. sp.
PÉROU, sans indications exactes (Mus. G. Frey).

Groupe de **Dircema evidens**.

- 1 (4) Ce sont seulement les bords latéraux des élytres qui sont fauves. Tête noire, pattes testacées.
- 2 (3) Prothorax entièrement testacé, éparsément ponctué au fond. Long. 10 — 11 mm.
Dircema discedens Kirsch.
ÉQUATEUR.
- 3 (2) Prothorax noir, le bord basal et les bords latéraux testacés, fortement ponctué à la partie déprimée. Long. 12 — 13 mm.
Dircema discoidale Baly.
PÉROU, Prov. Huallago: Rio Mixiolo, 1.200 m., 7. — 8. 1.900
(G. A. Baer, coll. Achard, Mus. Nat. Prague).
- 4 (1) Les bords latéraux et la suture des élytres sont testacés.

- 5 (8) Les pattes, sauf les fémurs à la base et au dessous, d'un noir de poix.
- 6 (7) Long. 11 — 13 mm. Prothorax avec les taches noires chez le mâle. Dernier segment abdominal de la femelle muni d'une échancrure profonde **Dircema pulchrum** Baly.
BRÉSIL: Amazonas.
- 7 (6) Long. 8 — 10 mm. Prothorax sans taches noires chez les deux sexes. Dernier segment abdominal de la femelle est peu distinctement échancre au milieu du bord postérieur
Dircema laticolle Baly.
BRÉSIL: Amazonas.
- 8 (5) Pattes fauves testacées (sauf parfois les fémurs au dessous).
- 9 (10) Prothorax testacé, sans taches noires, fortement dilaté en avant. Dernier segment abdominal du mâle sans échancrure. Long. 9,5 — 10,5 mm. **Dircema evidens** Erichson.
PÉROU Chanchamayo (coll. Achard, Mus. Nat. Prague).
- 10 (9) Prothorax orné à une tache noire de chaque côté. Antennes testacées même à la base.
- 11 (12) Prothorax fortement dilaté en avant, côtes rétrécis en arrière. Pénis tronqué au sommet. Le dernier segment abdominal du mâle muni d'une échancrure triangulaire profonde au milieu du bord postérieur. Lon. ± 10 mm.
Dircema femininum n. sp.
PÉROU, Prov. Huallago: Rio Mixiolo, 1.200 m., 7. — 8. 1.900 (G. A. Baer, coll. Achard, Mus. Nat. Prague; type); Rio Huallaga: Tingo María, 670 m. (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.).
- 12 (11) Prothorax moins dilaté en avant. Pénis étroitement tronqué su sommet et le sommet extrême est muni d'une échancrure petite. Chez le mâle, l'échancrure du dernier segment abdominal est obsolète. Long. 9,5 mm.
Dircema peruanum n. sp.
PÉROU: Yurac, 300 m., 6. 1947 (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.).

Groupe **Dircema marginatum**.

- 1 (2) Prothorax entièrement testacé, bordure fauve des élytres large.
Tête noire, clypéus, la base et le sommet des antennes fauves, pattes testacées, le bord inférieur des fémurs noirâtre. Prothorax fortement dilaté en avant, rétréci en arrière. Sommet du

pénis étroit, tronqué, échantré au milieu. Dernier segment abdominal du mâle simple. Long. 9 mm.

Dircema weyrauchi n. sp.

PÉROU: San Alejandro, 300 m., 6. 1947 (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.) Dédié à M. le Dr. W. Weyrauch.

2 (I) Prothorax orné de deux taches noires (à une de chaque côté). Pattes plus ou moins noirâtres.

3 (4) Bordure fauve des élytres très étroite. Le dernier segment abdominal des femelles échantré en demi-cercle au milieu du bord postérieur. Long. 9 — 10 mm.

Dircema sordidum Baly.

BRÉSIL: Amazonas.

4 (3) Bordure fauve des élytres large. L'échancreure du dernier segment abdominal des femelles triangulairement anguleuse.

5 (8) Prothorax peu dilaté en avant.

6 (7) Allongé, antennes noires sauf la base du premier article. Long. 11 — 12 mm. **Dircema columbiculum** Baly.
COLOMBIE: Bogotá (coll. Nickerl, Mus. Nat. Prague).

7 (6) Plus court, antennes fauves au sommet et plus ou moins testacées à la base. Long. 9,5 — 11 mm.

Dircema laetum Baly.

EQUATEUR — PÉROU, Río Huallaga: Tingo María, 670 m. (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.); Prov. Huallago: Tocada, 500 m., 10. — 11. 1900 (G. A. Baer, coll. Achard, Mus. Nat. Prague).

8 (5) Prothorax fortement dilaté en avant et profondément impressionné. Taille petite de 8 à 9 mm.

Dircema marginatum Fabricius.

a. Elytres noirs, faiblement métalliques f. *typique*.
b. Elytres verdâtres ab. *viridipenne* Clark.

BRÉSIL, Est. Amazonas: Manáus, 24 nov. (Exp. Dr. Roman, Nat. Riksmus. Stockholm); San Gabriel, 24, 26 et 28 déc. (dtto); Rio Uaupés: Taracuá, 15 mars (dtto).

Nestinus bimaculatus Clark.

1. Elytres ornés à une tache antéapicale bleuâtre, pourprée ou verte. — MÉXIQUE: Cuernavaca f. *typique*

2. Elytres sans taches.— MÉXIQUE, Guerrero: Acapulco (Höge, coll. Achard, Mus. Nat. Prague); Matamoros (Sallé, Naturh,

Riksmus. Stockholm) ab. *concolor*
Peut-être une forme locale

Genre *Procalus* Clark.

Ce genre est très remarquable par la conformation des antennes et des sternites. Les mâles diffèrent des femelles outre la dilatation des tarses et du sommet des tibias par les antennes beaucoup plus robustes à la base et par une excavation profonde du 4^e segment ventral.

Le couleur rouge ou testacée est, le plus souvent artificielle; les insectes vivants ou tués et conservés soigneusement, sont d'un beau vert, teintés du fauve et les taches sont noires (une diagnose exacte est donnée par Philippi, Stett. Ent. Zeit. 1864, p. 393, no. 185). Le *Procalus viridis* Philippi n'est qu'une variété de couleur du *Pr. mutans*. Les espèces décrites ci-dessous pourraient être même formes locales du *Pr. mutans*.

Ce genre rappelle beaucoup les *Notozona* et les *Blepharida* (Alticidés) ce qui a causé une erreur de M. Harold qui a décrit le *Procalus mutans* sous le nom de *Elithia lenzi* (col. Hefte 15, 1876, p. 118).

- 1 (6) Ponctuation des élytres plus fine ou la même comme celle du prothorax.
- 2 (3) Jaune ou vert, prothorax orné de 4 grandes taches noires, situées en arc, antennes noires, les 5 premiers articles en partie jaunâtres, les deux derniers articles des tarses et parfois la partie basale des fémurs noirâtres *Procalus mutans* ab. *viridis* Philippi.
- 3 (2) Dessous et écusson noirs, prothorax et antennes comme chez le précédent.
- 4 (5) Pattes rouges, génoux noirs, tarses bruns, chaque élytre ornée de 8 taches noires une grande tache humérale, transversale, une autre subbasale, près de la suture, accompagnée d'une autre discale très petite, ces deux situées transversalement; deux taches rapprochées, situées transversalement avant le milieu vers les côtes, une grande tache quadrangulaire, rapprochée plus au bord latéral qu'à la suture, accompagnée d'une autre petite, toutes deux situées derrière le milieu et une tache antéapicale.
Prothorax fortement ponctué aux impressions près des taches noires. Elytres entièrement opaques, munis d'une réticulation microscopique distincte sous le grossissement de 20 x, la base et les bords antérieurs sont étroitement luisants, ponctuation épars. Long. 8 mm. *Procalus reduplicatus* n. sp. CHILE, sans indications exactes (Coll. Nickerl, Mus. Nat. Prague).
- 5 (4) Pattes noires, fémurs rouges. Prothorax ponctué seulement à la base près des taches noires externes. Elytres beaucoup plus brillants à réticulation microscopique visible à peine sous le grossissement de 40 x à la partie discale; chez les femelles,

les élytres sont un peu plus opaques vers le sommet. Long. 7 – 8 mm. **Procalus mutans** Blanchard.

a. Elytres entièrement testacés (*Elithia lenzi* Harold) f. *typique*.
 b. Chaque élytre orné de trois bandes transversales noires subobliques, inégales, plus ou moins interrompues, n'atteignant ni la suture ni les bords latéraux et d'une tache noire antéapicale ab. *notozonoides*.
 CHILE: San Leo. 100 m., 11. 1896 (P. Dusén, Naturh. Riksmus. Stockholm); San Rosendo, 29. 10. 1896 (ditto).

6. (1) Elytres fortement et densément ponctués.

Testacé, antennes brunnes de poix en partie majeure, labrum, palpes et tarses rembrunis. Prothorax sans taches, irrégulièrement, éparsement mais assez fortement ponctué, muni des impressions caractéristiques (une transversale en avant, peu remarquable, au milieu et une analogue, peu distincte, située à la base, limitée de chaque côté par les impressions basales, perpendiculaires). Elytres peu luisants, réticulation microscopique visible sous le grossissement de 40 x. Chaque élytre orné de 9 ou 10 taches noires disposées en séries transversales (3, 3, ou 4, 3), tache humérale obliquement allongée. Les sillons de la tête sont bien moins distincts que chez les précédents. Long. 7 mm. **Procalus malaisei** n. sp.
 CHILE: Valparaíso, 26 4. 1896 (P. Dusén, Naturh. Riksmus. Stockholm). Dédié à M. le Dr. R. Malaise.

Trirhabda variabilis Jacoby.

MÉXIQUE: Matamoros (Sallé, Naturh. Riksmus. Stockholm).

Cerotoma unicornis Germar.

BRÉSIL: Río de Janeiro (F. Sahlberg, Naturh. Riksmus. Stockholm).

— Est. Rio Grande do Sul: São Leopoldo (J. W. Stahl, Mus. Stockholm).

Cerotoma tingomariana n. sp.

PÉROU, Río Huallaga: Tingo María, 670 m., 4. 1947 (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.); Yurac, 300 m., 6. 1947 (ditto).

Long. 6 – 7 mm.

Noir, prothorax dessous et dessus, pattes, antennes et palpes testacés (chez le mâle, la tête est fauve testacée, le vertex, le front et le sommet des mandibules noirs ou d'un brun de poix), élytres noirs, bordure marginale, apicale et suturale et 3 bandes communes transversales jaunes testacées, la première d'elles est réunie avec une courte bande longitudinale parcourant de la base vers le disque, la deuxième est située presque au milieu et la troisième est oblique. Les élytres peuvent être décrite même comme fauves, ornés de 4 larges bandes transversales noires, n'atteignant ni la suture ni les bords latéraux, la première bande est située à la base et elle est interrompue entre l'écusson et le calus huméral, la 3e, située derrière le milieu est plus large que la 2e et son bord postérieur est oblique, la 4e (apicale) est petite et fortement raccourcie.

♂. Clypéus brillant, sans sculpture, profondément excavé, muni d'une protubérance transversale bilobée, située sous les yeux. Le 3e ar-

ticle des antennes est plus large et plus long que le 1er, terminé au bord externe près du sommet distal d'une petite dent aiguë; le 4e article est transversal, longuement épineux, l'épine se dirigeant en dehors et elle est recourbée près du sommet.

♀. Clypéus rugueusement ponctué, sans protubérances, antennes à conformation normale.

Chez les deux sexes, le prothorax est plus mat que les élytres et il est muni d'une impression obsolète. Elytres finement et peu densément ponctués sans traces des côtes longitudinales.

Voisin aux *C. arcuata* Oliv., et *C. adami* Laboiss.; il en diffère collectivement par la coloration et par la conformation de la tête chez les mâles.

Eucerotoma huallagensis n. sp.

PÉROU, Río Huallaga: Tingo María, 700 m., 7. 1947 (D. W. Weyrauch lgt. et coll.).

Long. 8,5 mm. Le mâle n'est pas connu.

L'espèce ressemble beaucoup aux exemplaires grands de l'*E. heterocera* Baly (du Brésil); elle en diffère immédiatement par les côtes longitudinales des élytres alternativement plus et moins convexes (toutes les côtés sont également convexes chez l'*E. heterocera*), par le labrum couvrant entièrement le sommet des mandibules (qui sont bien visibles chez l'*E. heterocera*) et par les élytres distinctement arrondis au sommet (tronquées chez l'espèce comparée).

La coloration générale est presque la même sauf l'ornement fauve (sur le fond rouge violacé) des élytres composé d'une bordure latérale, remontant à la base jusqu'à l'écusson, d'une bande longitudinale occupant la deuxième côte (la plus fortement convexe) en avant, réunie près du milieu avec une bande transversale commune se terminant sur la sixième côte et d'une tache antéapicale. La ponctuation de l'avant-corps est distincte, l'impression discale du prothorax est profonde. L'*E. alternata* Baly, en diffère par la taille bien plus petite.

III. A L T I C I D A E

Crimissa nigroornata Jacoby (nov. comb.).

Cette jolie espèce provenant de COLOMBIE a été décrite par M. Kirsch sous le nom de *Proscicela tarsalis* (vrais Chrysomélides; Berl. Ent. Zeit. 1883, p. 190). La diagnose de Kirsch n'est pas registrée dans les Catalogues. Les deux diagnoses ne diffèrent que par l'ornement noir des élytres:

1. Elytres ornés d'une tache humérale allongée . . f. *typique*.
2. Cette tache est fortement allongée, en forme d'une bande longitudinale, atteignant presque le sommet des élytres ab. *tarsalis* Kirsch.

Elithia grossa Chapuis.

PÉROU: Río Huallaga, Tingo María, 700 m., 1. 4. 1940, 7. 10. 1946 et 4. 1947 (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.).

Elithia lenzi Harold.

Il vient se placer parmi les *Procalus* (voir ci-dessus).

Prasona obsoleta n. sp.

BOLIVIE, Yungas de la Paz: Sorata, 2.100 m., 10. 12. 1948 (P. G Kuschel lgt. et coll.).

Long 6 mm.

Testacé roussâtre, poitrine, labrum, palpes et la partie postérieure de la tête plus sombres, clypéus, pattes et prothorax verts, élytres testacés, épiremures et 3 grandes taches obsolètes sur chaque élytre, disposées longitudinalement, verts. Taille allongée et peu convexe.

Diffère de ses congénères outre la coloration par les élytres distinctement ponctués sans impression postbasale et sans côtes, par le sillon transversal du prothorax obsolète et par les antennes plus fortement épaissies vers l'extrémité. Tête et prothorax sans impressions.

Prasona electa n. sp.

BOLIVIE, Yungas de la Paz: Coroico (ex Staudinger, Mus. G. Frey).

Long. 7 – 7,5 mm.

Noir, partie antérieure de la tête et élytres testacés, antennes et tarses bruns, prothorax, fémurs et tibias verts, écusson et 3 petites taches sur chaque élytre noirs: une tache humérale, une autre située au milieu et la troisième au tiers postérieur, rapprochée bien plus à la suture qu'au bord marginal.

Forme générale comme chez le précédent dont il diffère outre la coloration par la ponction fine mais distincte de l'avant-corps et par la présence d'un sillon profond au milieu du front. La taille est bien plus grande.

Prasona freyi n. sp.

PÉROU: Callanga (Mus. G. Frey).

Long. 8 mm.

Testacé, poitrine presque noire, pattes (sauf les tarses), clypéus, prothorax et élytres verts, tête, écusson, une bande longitudinale suturale, fortement raccourcie, atteignant à peine le premier tiers des élytres, une grande tache humérale, irrégulière, conjointe à la base extrême avec la bande suturale et une bande commune antéapicale dont le bord postérieur est profondément émarginé de chaque côté, noirs.

Avant-corps très finement pointillé, élytres plus distinctement. Impression postbasale obsolète, sillon transversal du prothorax fin, impression frontale distincte. Il ressemble au *Pr. peruviana* Jac.; il en diffère outre la coloration par l'impression postbasale des élytres obsolète et par le sillon transversal du prothorax à peine indiqué. Dédicé à M. G. Frey.

Prasona peruviana Jacoby.

Remarquable par la coloration et par une impression postbasale des élytres considérable. Les bandes noires basales des élytres sont parfois divisées en taches: deux à la base, deux au milieu (ab. *divisa*).

Genre **Cacoscelis** Chevrolat.

Les espèces du présent genre sont encore peu connues et je ne suis pas convaincu si la variabilité extraordinaire des dimensions est vraiment individuelle. Pour faciliter la détermination des espèces connues, on peut les diviser —d'une manière artificielle— aux groupes fondés sur les caractères secondaires (la coloration) (1):

- I. Formes en majeure partie testacées, munis parfois d'un ornement sombre sur les élytres.
C. tibialis Jac., *C. flava* Clark, et *C. testacea* Clark.
- II. Formes à élytres métalliques ou noirs, ornés d'une bordure marginale testacée. Dessous testacé.
C. binotata Illig., *C. marginata* Oliv., et *C. compta* Er.
- III. Testacé, élytres entièrement noirs ou métalliques.
C. fimbriata Clark, *C. jacobyi* Csiki, *C. walteriana* n. sp., *C. argentinensis* n. sp. et *C. lucens* Er.
- IV. Au dessous, c'est au moins l'abdomen qui est noir. Elytres noirs ou métalliques.

C. nigripennis Clark. *C. melanoptera* Germ., *C. opacipennis* Jac., *C. pectoralis* Har., *C. abdominalis* Jac., *C. coeruleipennis* Clark, *C. bicolorata* Clark, et *C. varipes* Jacoby.

Cacoscelis binotata Illiger (nov. comb.).

C'est une espèce distincte qui a été décrite bien exactement par M. Jacoby sous le nom de *C. guianensis*. Elle diffère du *C. marginata* facilement par la coloration et par l'absence de l'échancreure antéapicale des tibias postérieurs. Les variétés de couleur (*fasciatocollis* Clark, et *circumscripita* Weise) viennent se placer également chez le *C. binotata*. *C. marginata* est fortement variable suivant les localités diverses.

Groupe III du genre **Cacoscelis**.

- 1 (4) Prothorax éparsément mais distinctement ponctué.
- 2 (3) Pattes presque entièrement testacées, élytres noirs immétalliques. Taille petite, de 7 à 8 mm.

Cacoscelis fimbriata Clark.

BOLIVIE.

- 3 (2) Antennes et pattes noires, fémurs (sauf le sommet distant extrême) rouges. Elytres d'un beau vert métallique avec des faibles reflets pourprés, palpes maxillaires (sauf à la base) et le sommet des mandibules noirs, écusson brun de poix. Tête finement alutacée, sans ponctuation sauf à la partie supérieure du clypéus, où se trouvent quelques points grands, foveiformes. Front déprimé, sillonné transversalement, calus surantenaires faiblement convexes, divisés entre eux d'un

(1) Il me manque deux ou trois espèces du Mexique et de Colombie pour pouvoir compiler un tableau synoptique fondé à des caractères morphologiques don, le plus important soit la présence ou l'absence d'une échancreure avant le sommet des tibias postérieurs.

court sillon longitudinal assez profond. Antennes atteignant à peine la moitié des élytres, 4^e article le plus long, articles apicaux graduellement atténus. Prothorax fortement transversal, un peu plus étroit que les élytres, ayant sa plus grande largeur avant le milieu, rétréci plus fortement en avant qu'en arrière, muni d'une faible dépression transversale antéscutellaire et à une, plus profonde, de chaque côté, située au niveau de la plus grande largeur du prothorax. Le bord basal est concave aux environs de l'écusson, bords latéraux arrondis et réfléchis, légèrement anguleux près du milieu. Surface éparsément mais distinctement ponctuée, très brillante. Ecusson sans points, obsolètement réticulé. Elytres subparallèles, fortement et densément ponctués, moins brillants que le prothorax, surtout en arrière. Pubescence du dessous et des pattes dorée. La plus grande largeur des tibias (vue latérale) se trouve avant l'extrémité. Long. 13,5 — 14,5 mm.

Cacoscelis walteriana n. sp.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Itatiaia, 700 m., 28. 9 et 6. 10. 1942 (Dr. W. Zikán, Inst. de Ecología e Expt. Agrícola, Rio de Janeiro).

Cette espèce nouvelle que je veux dédier à M. le Dr. Walter Zikán ressemble par son aspect général beaucoup au *C. marginata*; elle en diffère outre la coloration par l'absence du sillon longitudinal aux côtés du prothorax dont la surface est distinctement ponctuée, par la ponctuation des élytres beaucoup plus dense, par les antennes plus grêles, par les éipleures des élytres plus larges en avant et par l'échancreure antéapicale des tibias postérieurs beaucoup plus faible. Je ne connais que deux mâles.

4 (1) Prothorax sans ponctuation perceptible, ponctuation des élytres faible.

5 (6) Pattes (sauf les hanches) entièrement noires.

Elytres mat soyeux. Antennes noires, les 4 premiers articles en partie rougeâtres. Sommet des mandibules et les 2 derniers articles des palpes maxillaires bruns de poix. Elytres subparallèles, non dilatés en arrière, noirs.

Tête brillante, sans ponctuation perceptible, sillon transversal derrière les antennes faiblement impressionné, calus sur-antennaires faiblement élevés. Antennes courtes et robustes; n'atteignant pas le milieu des élytres, 4^e article le plus long. Prothorax très brillant, fortement transversal, ayant sa plus grande largeur près du milieu, côtes régulièrement arrondies. Surface lisse sauf quelques points rares vers les côtes et à la base, munie d'une dépression antéscutellaire, et à une autre de chaque côté, qui est transversale, légèrement oblique et située en avant une autre petite impression se trouve au niveau de la plus grande largeur du prothorax. Bord basal légèrement concave avant l'écusson qui est imponctué, moins brillant que le prothorax mais plus brillant que les élytres. Ces derniers sont mats, irrégulièrement et peu densément

pontués. Pattes très robustes, les 4 tibias postérieurs fortement échancrés avant le sommet. La pubescence est argentée. Long. 9 — 13 mm. *Cacoscelis argentiniensis* n. sp.

R. ARGENTINE, Chaco de Santiago del Estero: Río Salado (ex coll. Wagner, coll. Achard, Mus. Nat., Prague); Ibid., Río Dulce (dtto). Misiones: San Ignacio (coll. Achard, Mus. Nat. Prague).

Facilement reconnaissable à ses élytres mats soyeux.

6 (5) Pattes testacées, sommet des tibias et les tarses plus ou moins noirâtres.

7 (8) Antennes noires, le 1er article rouge. Elytres subparallèles d'un beau bleu violacé, obsolètement sillonnés longitudinalement. Pattes testacées, tarses rembrunis. Long. 7 mm. . . .

Cacoscelis jacobyi Csiki.

BRÉSIL.

8 (7) Antennes testacées, les articles 4e — 8e (ou même 3e — 9e) noirs, tibias (sauf à la base) et tarses noirs. Elytres très brillants, d'un beau bleu, sans traces des sillons longitudinaux, dilatés en arrière. Pattes très grêles, l'échancreure des 4 tibias postérieurs obsolète. Long. 7 — 10 mm.

Cacoscelis lucens Erichson.

De Pérou jusqu'au Brésil méridional.

Altica amethystina habitabilis nov. subsp.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Nicteroy (Mus. G. Frey, type) ibid., 11. 8. 1912 (G. Perina, Mus. Verona) — Est. Santa Catarina: Jaraguá 1915 (E. Gounelle, Mus. G. Frey). — S. Paulo (G. Perina, Mus. Verona).

Cette forme diffère des spécimens typiques (largement répandus dans l'Amérique centrale) par la taille bien plus étroite et plus petite (de 6 à 8 mm. au lieu de 7,5 à 9 mm. chez la race typique) et par l'angle sutural des élytres bie peu marqué.

Altica transversa Germar.

Cette espèce qui est répandue de Buenos Aires jusqu'au Brésil méridional est variable en coloration. Elle est voisine à l'*A. patruelis* Harold dont elle diffère par les élytres très densément et finement ponctuées. Toute la surface (surtout les élytres) est finement alutacée.

L'avant-corps est noir bleu ou noir violacé, élytres

- a. bronzés métalliques (très rarement) f. *typique*.
- b. Violacés avec les reflets pourprés ab. *frequentissima*.
- c. Verts avec les faibles reflets pourprés ab. *iricolor*.

Lactica kuscheli n. sp.

Hab. Pérou, Prov. Cuzco: Ollantaytambo, 3.000 m., 31. 1. 1949 (P. G. Kuschel lgt. et coll.).

Long. 2,8 — 3,2 mm.

Courtement ovalaire, convexe, dessus luisant. D'un beau bleu vert métallique, dessus ordinairement plus verdâtre, bouche, partie inférieure des premiers articles des antennes et tarses bruns de poix.

Tête brillante, munis d'un sillon transversal derrière les tubercules frontaux qui se dirige en courbe faible vers le bord postérieur des yeux. Les tubercules frontaux sont transversaux, subobliquement situés, bien limités et séparés entre eux d'un court sillon longitudinal. Carène longitudinale entre les antennes aiguë, confluente en avant avec les carènes clypéales. Antennes grêles n'atteignant pas le milieu des élytres, 3e article plus long que les voisins, 2e très court, plus court que le 4e, les 5 apicaux faiblement dilatés.

Prothorax faiblement transversal, 1,5 x aussi large que long, ayant sa plus grande largeur à la base. Côtes rétrécis en avant et très faiblement arrondis. Angles antérieurs épais et coupés obliquement. Sillon basal profond, sinué au milieu, limité, de chaque côté d'une fovéole mal limitée. Au tiers antérieur, dans la même position que les fovéoles décrites, il y a à une faible impression transversale, mal visible. Surface presque lisse en avant, distinctement et assez densément ponctuée à la partie basale, derrière le sillon transversal.

Elytres ovalaires, plus larges que le prothorax, munis d'une impression postbasale très faible, calus basal obsolètement convexe, le huméral beaucoup plus fortement convexe. Ponctuation assez dense, bien perceptible en avant, diminuant graduellement vers le sommet, entièrement obsolète au quart apical, arrangée en séries longitudinales ça et là. Angle sutural de chaque élytre largement arrondi. Epipleures larges, graduellement atténues vers le sommet, obsolètes dans la région apicale. Dernier segment abdominal du mâle aplati au milieu et tronqué à l'extrémité. 1er article des tarses portérieurs distinctement plus long que les deux suivants réunis.

Cette espèce, dédiée au Rév. P. G. Kuschel, est voisine au *L. viridis* Weise, dont elle diffère nettement par le prothorax ponctué distinctement à la partie basale et par la taille sensiblement plus petite.

Lactica coroicensis n. sp.

Hab. BOLIVIE, Yungas de la Paz: Coroico, Huarinillas, 1.100 m., 12. 2. 1949 (P. G. Kuschel lgt. et coll.).

Très voisin au précédent, étant à peu près concolore et de la même forme générale. Les premiers articles des antennes sont plus ou moins rouges. Il en diffère par les caractères suivants:

Lactica kuscheli:

Antennes n'atteignent pas le milieu des élytres; 3e article plus long que le 4e.

Les tubercules frontaux et la carène longitudinale du front sont également convexes; carène frontale simple.

Prothorax convexe assez régulièrement.

Dépression du dernier segment abdominal aussi fortement ponctuée que l'abdomen.

Long. 2,8 — 3,2 mm.

Laticia coroicensis:

Antennes atteignant le milieu des élytres; articles 3e et 4e subégaux.

La carène frontale est plus fortement convexe que les tubercules frontaux; carène frontale sillonnée longitudinalement.

Partie antérieure du prothorax bien plus fortement convexe que la postérieure (derrière l'impression transversale).

Abdomen ponctué, dépression lisse.

Long. 2,3 — 3 mm.

La ponctuation du prothorax est plus fine chez le *L. coroicensis*; au contraire, la ponctuation élytrale est bien plus distincte.

Chlamophora sanguinicollis Clark.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Itatiaia, 4. 1932 (Dr. Dario Mendes, Inst. de Ecologia e Expt. Agrícola, Rio de J.); ibid., Itatiaia, Maramba, 1.100 m., 1. 3. 1929 (J. F. Zikán lgt. et coll.).

Chlamophora mendesi n. sp.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Itatiaia, 9. 1929 Dr. Dario Mendes, Inst. de Ecol. e Expt. Agric.).

Long. 7,5 – 8,5 mm. Le mâle n'est pas connu.

Noir, tête en avant, prothorax et écusson violacés, élytres et la partie postérieure de la tête d'un bleu vert. L'avant-corps est brillant, les élytres sont plus mats.

Tête finement et éparsement ponctuée, calus surantennaires transversaux, situés un peu obliquement, front près des yeux muni à une petite foyéole de chaque côté. Antennes atteignant la moitié des élytres, les 3^e et 4^e articles subégaux.

Prothorax relativement petit, plus étroit que les élytres, ayant sa plus grande largeur derrière le milieu, côtes fortement et assez régulièrement arrondis et assez largement réfléchis, bord réfléchi muni d'une sculpture rugueuse. Surface creusée d'un sillon transversal près de la base, courtement arrondi de chaque côté, les extrémités atteignant le bord basal. En avant, il se trouve à une impression grande mais peu profonde de chaque côté. Ponctuation fine et épars, plus perceptible à l'espace située entre la base et le sillon basal. Ecusson lisse et brillant.

Élytres fortement dilatés en arrière, finement et irrégulièrement ponctués, munis de quelques côtes longitudinales faibles, surtout en avant et aux côtés, divisées entre elles des sillons peu profonds. Impression transversale derrière la base entièrement obsolète, angle sutural arrondi. Dernier segment abdominal légèrement impressionné longitudinalement en arrière, le bord postérieur du 4^e segment légèrement relevé au milieu.

Cette espèce, dédiée à M. le Dr. Dario Mendes, est très remarquable par les élytres ponctués irrégulièrement, mais munis de faibles côtes longitudinales, peu régulièrement disposées.

Chlamophora opacicollis Harold.

R. ARGENTINE, Misiones, dept. Concepción: Santa María (Manuel J. Viana lgt. et coll.).

Chlamophora argentinensis n. sp.

R. ARGENTINE, Gran Chaco: Río Tapenado (ex coll. Wagner, coll. Achard, Mus. Nat. Prague).

Long. 7 – 8 mm.

Rouge testacé, métasternum, abdomen, dernier article des palpes maxillaires, les 7 derniers articles des antennes et l'écusson d'un brun de poix, élytres verts 'bleus métalliques.'

Tête vaguement rugueuse sur le front, sillon transversal derrière les calus surantennaires suboblique, subanguleux au milieu et très distinct. Antennes n'atteignant guère la moitié des élytres, articles 3e et 4e subégaux.

Prothorax très finement pointillé, assez peu brillant, côtes faiblement et régulièrement arrondis, légèrement réfléchis, tous les angles légèrement saillants. Sillon basal transverse profond et large, limité de chaque côté d'un court sillons perpendiculaire atteignant le bord basa!

Elytres brillants (mâle) ou opaques (femelle), légèrement déprimés derrière la base, ponctués-striés, points diminuant vers le sommet, intervalles légèrement convexes, surtout en avant, le 7e et le 9e plus fortement, surtout chez les femelles. Angle sutural mucroné. Prostethium très brillant, le reste de la partie inférieure opaque et pubescent.

♂. Dernier segment abdominal avec une impression très profonde en arrière. Tibias antérieurs déprimés dorsalement, 1er article des 4 tarses antérieurs fortement dilaté.

♀. Dernier segment abdominal muni d'une impression longitudinale, plus profonde en avant.

Bien reconnaissable à la coloration, à la sculpture et à la conformation du dernier segment abdominal.

Chlamophora meridionalis n. sp.

BRÉSIL, Est. Rio Grande do Sul, 12. 1926 (coll. Josué Deslandes, Instituto de Ecologia e Expt. Agrícola, Rio de Janeiro).

Long: 7,5 — 8 mm.

Par la sculpture générale, cette espèce est voisine au *Chl. aeneipennis* Har. Elle est noire, élytres teintés fortement d'un bleu violacé:

Chlamophora meridionalis:

Chlamophora aeneipennis:

Les bords latéraux du prothorax sont largement réfléchis et finement rugueux.

Angles antérieurs du prothorax tronqués transversalement, non obliquement et ils sont munis d'une dent aiguë se dirigeant extérieurement.

Elytres opaques, surtout chez les femelles.

Les côtes élytrales sont subégales, les latérales à peine plus fortement convexes que les discales.

Les bords latéraux du prothorax sont bien plus étroitement réfléchis, sans sculpture perceptible.

Angles antérieurs du prothorax tronqués obliquement et faiblement denticulés

Elytres très brillants, vivement métalliques, chez les deux sexes.

La 6e et la 8e côte élytrale est raccourcie en avant, la 7e beaucoup plus fortement convexe en avant que les voisines; les côtes latérales sont aiguës (surtout chez les femelles) et plus fortement convexes que les côtes discales.

Chez les mâles de ces deux espèces, les tibias antérieurs sont fortement comprimés dorsalement et le premier article des tarses correspondants est très fortement dilaté.

Chlamophora aeneipennis Harold.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Itatiaia, 11. 1922 (coll. D. Mendes, Inst. de Ecología e Expt. Agr., Rio de Jan.). — Est. Minas Gerais: Passa Quatro, Campo de Murro, 2,000 m., 1. 4. 1922 (J. F. Zikán lgt. et coll.).

La taille de cette espèce est variable de 6 à 8 mm. de longueur (6 mm. d'après la diagnose originale).

Chlamophora wygodzinskyi n. sp.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Parque Nacional de Serra dos Orões, Teresópolis, 1.500 — 1.700 m., 18. — 22. 4. 1947 (Dr. P. Wygodzinsky lgt., ma collection).

Long 6,5 — 7,5 mm.

Cette espèce nouvelle qui je veux dédier à mon ami, le Dr. P. Wygodzinsky, vient se placer à côté des *Chl. aeneipennis* et *Chl. meridionalis*. Elle est noire, les élytres bleus violacés, plus opaques que chez le *Chl. aeneipennis*, mais plus brillants que chez l'autre espèce comparée. Elle en diffère collectivement par le prothorax finement pointillé derrière le sillon transversal basal, par les côtes élytrales distinctement et assez densément pointillées et par les interstâces ponctuées peu régulièrement en lignes dédoublées (simples et régulières chez les deux espèces comparées). Les côtes élytrales sont faiblement convexes, la 7e aiguëment convexe derrière le calus huméral chez les femelles. La forme du prothorax se rapproche plus au *Chl. meridionalis*.

Chez un exemplaire capturé par le regretté J. F. Zikán à Itatiaia (Est. do Rio de Janeiro, 8. — 10. 1. 1927), les élytres sont vivement violacés (ab. *semiviolacea*).

Chl. wygodzinskyi diffère du *Chl. sculpturata* Har., par les intervalles des élytres convexes faibles, non aigus.

Crepidodera subgen. *Dodericrepa* nov.

Ce sousgenre est établi sur les espèces de l'Amérique du Sud ayant une taille petite, le sillon transversal du prothorax est allongé jusqu'aux bords latéraux sans être limité des impressions perpendiculaires.

Type: *Crepidodera aenescens* Boheman.

Ci-joint, je donne un tableau synoptique des espèces de ce sous-genre vivant au littoral atlantique du Brésil. Le corps est métallique, les antennes et les pattes sont plus ou moins testacées.

Le *Crepidodera elegantula* Baly, m'est inconnu. Dans le cas qu'il doive appartenir au présent sousgenre, elle diffère des espèces suivantes par le dessus du corps éparsement pubescent.

- 1 (4) Elytres fortement ponctués en séries longitudinales régulières, simples et distantes (en nombre de 12). Taille courtement ovalaire.
- 2 (3) Dessus bronzé cuivreux métallique, pattes et antennes (légerement rembrunies vers le sommet) entièrement testacées. Impression postbasale des élytres faible, points peu diminuant vers le sommet. Long. 1,7 — 2,4 mm.

Crepidodera aenescens Boheman.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro.

- 3 (2) Dessus bleuâtre avec les reflets violacés. Antennes rembrunies vers le sommet. Pattes testacées, fémurs postérieurs plus ou moins noirâtres. Impression postbasale des élytres obsolète, points des élytres fortement diminuant vers le sommet . . .
Crepidodera coracina Boheman.
 BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro.
- 4 (1) Ponctuation des élytres beaucoup plus fine, dense et fort peu subsériée; ponctuation primaire (c'est à dire les 12 séries longitudinales) à peine perceptible, car les intervalles portent une ponctuation de la même qualité. Taille allongée. Antennes rembrunies au sommet.
- 5 (6) Fémurs (sauf parfois les antérieurs) noirâtres. Impression postbasale des élytres entièrement obsolète. Ponctuation générale fine, côtés du prothorax régulièrement arrondis. Bleu ou bleu vert, parfois presque noir. Long. 1,7 — 2,5 mm. . .
Crepidodera vagabunda Boheman.
 URUGUAY; BRÉSIL, Est. São Paulo, Est. do Rio de Janeiro.
- 6 (5) Pattes entièrement testacées. Ponctuation générale plus forte. Impression postbasale des élytres très distincte. Côtés du prothorax subparallèles et sinués avant l'angle postérieur. Vert. bronzé. Long. 2,2 — 2,5 mm.
Crepidodera campanulata n. sp.
 BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Lerma, 27. 7. 1912 (G. Perina, Mus. Verona) Nicteroy, 11. 8. 1912 (dtto).

Genre *Heikertingerella* Csiki.

Concernant la liste des espèces au Catalogue de Blackwelder, il faut signaler que la deuxième série d'espèces appartenant au présent genre (p. 705) est énumérée à la page 706 sous le nom générique de *Euplectroscelis*. C'est seulement *Euplectroscelis xanthi* Crotch qui doit conserver ce nom générique; toutes les autres espèces décrites par Baly viennent se placer parmi les *Heikertingerella*.

Les espèces du genre *Heikertingerella* sont fort peu connues, et, en même temps, elles sont très homogènes.

Heikertingerella wittmeri n. sp.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro. Muri, 12, 1949 (W. Wittmer lgt., Mus. G. Frey). — Est. Espírito Santo (Mus. G. Frey). — Est. Santa Catarina: Blumenau (Mus. G. Frey).

Long. 3,5 — 4,5 mm.

Bien courtement ovalaire, fortement convexe, brillant. Rouge sombre, abdomen et labrum d'un brun de poix, pattes noires, base des fémurs antérieurs et la moitié basale des deux fémurs postérieurs, rouges. Antennes noires de poix avec les 4 ou 5 premiers articles testacés, tête, prothorax et la moitié apicale (chez la plupart des exemplaires de Est. Espírito Santo à peine le tiers apical) noirs.

Tête éparsement et très finement pointillée (points visibles sous le grossissement de 40 x ou 50 x), luisante. Front au moins aussi large que le diamètre transversal d'un oeil, convexe. Sillons oculaires larges et presque contigus (en demicerclle) au milieu du front entre les yeux, tubercules frontaux réduits en forme des carènes aiguës, obliques, séparées par la carène interantennaire (qui est large et peu convexe). Yeux grands, à bords internes presque rectilignes, divergentes en avant. Clypéus muni de deux carènes aiguës, opposites aux carènes frontales. Antennes atteignant le milieu des élytres (un peu plus longues chez les mâles), articles apicaux un peu épaisse, le 4^e article plus long que le 3^e, celui-ci plus grêle et plus long que le précédent.

Prothorax fortement transversal, plus que deux fois aussi large que long, ayant sa plus grande largeur à la base, côtés sensiblement rétrécis en avant en ligne presque droite. Angles antérieurs épaisse mais non proéminents. Ponctuation de la surface à peine perceptible (plus distincte chez les individus de l'Est. Espírito Santo).

Elytres plus larges que le prothorax, à ponctuation fine, parfois obsolète en arrière, disposée irrégulièrement. Abdomen ponctué, la dent des tibias postérieurs aigüe.

Chez le mâle, le premier article des tarses est sensiblement dilaté ainsi que le sommet des tibias (surtout des postérieurs).

Cette espèce, dédiée à M. W. Wittmer, est voisine à un ensemble des espèces concolores:

- 1 (2) Premier article des tarses postérieurs plus long que les 3 suivants réunis.

D'un noir de poix, dessus noir avec les élytres testacés sauf au sommet. Ponctuation de l'avant corps effacée, celle des élytres très fine au tiers antérieur, obsolète en arrière. Front convexe, un peu plus étroit que le diamètre transversal d'un oeil. Côtés du prothorax faiblement mais distinctement arrondis. Long. 3,5 — 4 mm.

Heikertingerella boliviensis n. sp.

BOLIVIE, Yungas de la Paz: Coroico (Mus. G. Frey); ibid., Huarinillas, 1.100 m., 12. 2. 1949 (P. G. Kuschel lgt. et coll.).

- 2 (1) Premier article des tarses postérieurs sensiblement plus court que les 3 suivants réunis.

- 3 (4) Prothorax distinctement ponctué même sur le disque.

Rouge brun, tête, prothorax, écurosson, fémurs postérieurs et la partie majeure des tibias postérieurs noirs, antennes testacées à la base, articles apicaux d'un brun de poix. Elytres rouges avec une grande tache apicale noire, n'atteignant pas les bords latéraux. Front convexe, finement pointillé, plus large que le diamètre transversal d'un oeil. Côtés du prothorax absolument droits. Elytres légèrement allongés, distinctement pointillés même en arrière. 1er article des tarses postérieurs aussi long que les deux suivants réunis. Abdomen peu brillant et assez fortement ponctué. Long. 3 mm. . . .

Heikertingerella argentinensis n. sp.

R. ARGENTINE, Misiones: L. Alem, 12. 1. 1949 (W. Wittmer lgt., Mus. V. Frey).

- 4 (3) Disque du prothorax lisse, sans ponctuation.
- 5 (8) Front bien plus étroit que le diamètre transversal d'un oeil.
- 6 (7) Noir de poix, élytres (sauf le tiers ou quart apical qui est noir) rouges testacées, base des antennes testacée.
Angles antérieurs du prothorax épaisse, mais non proéminents. Partie basale et latérale du prothorax ponctuée finement mais distinctement. Long. 3,5 — 4,5 mm.
PÉROU, BOLIVIE, COLOMBIE, VENÉZUELA.

Heikertingerella adusta Harold

- 7 (6) Rouge brun, tête, prothorax, le quart apical des élytres et pattes d'un noir profond.
Angles antérieurs du prothorax épaisse et sensiblement proéminents. Prothorax presque entièrement lisse. Taille presque hémisphérique. Long. 4 mm.
Heikertingerella subhemisphaerica n. sp.

COSTA RICA: Turrialba (Mus. G. Frey).

- 8 (5) Front au moins aussi large que le diamètre d'un oeil.
- 9 (10) Premier article des tarses postérieurs aussi long que les deux suivants réunis cf. 3 (4)
- 10 (9) Cet article est distinctement plus long que les deux suivants réunis **Heikertingerella wittmeri** n. sp.

Les espèces énumérées ci-dessus dans un tableau synoptique sont bien voisines aux suivantes qui sont concordes:

^{1/} 3 derniers articles des antennes testacés, les articles intermédiaires noirs. 1er article des tarses postérieurs plus long que les 3 suivants réunis. Long. 2 — 2,5 mm.

Heikertingerella antennata Duvivier
BRÉSIL, Est. Amazonas.

^{2/} Antennes testacées, les 3 derniers articles noirs et dilatés.
Long. 2,5 mm. **Heikertingerella amazona** Duvivier
BRÉSIL, Est. Amazonas.

^{3/} Antennes testacées, plus ou moins rembrunies au sommet, les 5 articles apicaux légèrement dilatés.

a. Ponctuation du prothorax perceptible même au disque.
§. Taille atteignant 5 mm. de longueur
Heikertingerella sordida Baly.

BRÉSIL, Est. Amazonas.

§§. Taille ne dépassant pas 3 mm. de longueur.
 §. Antennes atteignant deux tiers de la longueur des élytres.
 Long. 2,5 mm.

Heikertingerella simillima Duvivier.

PÉROU.

§§. Antennes n'atteignant pas la moitié des élytres. Long.
 3 mm.

Heikertingerella argentinensis n. sp.

(La diagnose se trouve ci-dessus).

b. Ponctuation du prothorax à peine perceptible, disque lisse.
 §. Taille allongée; plus que deux fois aussi longue que large.
 Long. 3 mm.

Heikertingerella dimidiata Thunberg

BRÉSIL, Amazonas.

§§. Taille ovalaire, env. 1,5 aussi longue que large, fortement
 convexe (Voir le tableau synoptique ci-dessus)

Groupe **H. adusta**

Il existe encore une espèce, très variable en coloration, largement répandue dans l'Amérique centrale, qui diffère collectivement de toutes les formes précédentes par les élytres ponctués en séries longitudinales régulières tandis que chez les autres la ponctuation est absolument irrégulière. C'est le *Heikertingerella variabilis* Jac.

Heikertingerella simillima Duvivier

Bien variable en coloration:

- 1 (2) Prothorax entièrement testacé. Elytres testacés avec la partie apicale noire f. *typique*.
- 2 (1) Prothorax noir en partie majeure
- 3 (4) Elytres comme chez la f. typique ab. *pachiteensis*.
- 4 (3) Elytres entièrement testacés ab. *quincemilensis*

PÉROU: Marcapata (Mus. G. Frey); ibid., Quincemil, 700 m.; 3. 2. 1949 (P. G. Kuschel lgt. et coll.); Pachitea (Mus. G. Frey).

Heikertingerella dimidiata Thunberg

BRÉSIL, Est. Amazonas: Umarituba, 21 avril (Exp. Dr. Roman, Naturh. Riksmus. Stockholm); S. Gabriel, 21 déc. (dtto); Rio Uaupés: Taracuá (dtto).

Homophoeta ghesquiérei n. sp.

Décrit par Illiger (Mag. Insektenk. 6, 1807, p. 138) comme la variété "1" du *H. personata*. La variété "2" a été caractérisée par Harold comme une espèce distincte sous le nom de *H. sexnotata*. Ces 3 espèces sont bien voisines; elles se distinguent par la coloration et par la conformation du dernier segment abdominal des mâles.

1. *H. sexnotata* Harold. — Long. 8 — 11 mm. Testacé rougeâtre, tête ornée de 3 taches blanchâtres (deux au clypéus, la troisième, plus grande, sur le front), prothorax blanche. Chaque élytre orné de 3 taches blanchâtres: une ronde postbasale, une autre transversale à bords antérieur et postérieur subparallèles, située un peu obliquement et une troisième transversale, située avant le sommet. L'impression du dernier segment abdominal du mâle est transversale, presque deux fois aussi large que longue, les sinus (1) sont largement ouverts, presque restangulaires.

Commun surtout au Brésil méridional.

2. *H. personata* Illiger. — Long. 8 — 11 mm. Noir, parfois légèrement brunâtre, tête et prothorax comme chez le précédent, élytres rouges ferrugineux, chacun orné de 3 grandes taches blanchâtres: une postbasale, fortement transversale, une médiane transversale et oblique à bords antérieur et postérieur subparallèles et une subapicale bien plus grande que chez le précédent. L'impression du dernier segment abdominal du mâle est moins transversale, env. 1,5 x aussi large que longue, les sinus sont bien profonds et acutangulaires.

Très commun au BRÉSIL méridional et en ARGENTINE.

3. *H. ghesquièrei* n. sp. — Comme le précédent, fémurs rougeâtres, chaque élytre ornée de 4 taches blanchâtres: une petite tache allongée subhumérale, une autre arrondie, légèrement transversale, située entre le calus huméral et l'écusson, une très large médiane, peu oblique, dont les bords antérieur et postérieur sont convergents vers la suture et une subapicale, ovale, limitée d'une bordure très étroite rousse en arrière et aux côtés. L'impression du dernier segment abdominal du mâle est fortement transversale, presque deux fois aussi large que longue, sinus profonds, largement ouverts, presque rectangulaires.

BRÉSIL, Est. Bahia: Iguassú, 30 juin — 8 août (Exp. Dr. Roman, Naturh. Riksmus. Stockholm).

Le système de coloration des élytres est presque le même comme chez le *H. 8-guttata* Fabr., mais chez ce dernier, les taches blanches sont entourées d'une bordure violacée métallique, l'impression du dernier segment abdominal du mâle est bien plus petite et les sinus (rectangulaires) atteignent à peine le niveau du bord antérieur de l'impression centrale, tandis que chez le *H. ghesquièrei*, ils sont échancrez beaucoup plus profondément. — Je veux dédier cette espèce à mon ami, M. J. Ghesquière.

H. variabilis Jac., diffère des espèces précédentes par la position et par la forme des taches blanches; en même temps, l'impression du dernier segment abdominal du mâle est peu profonde et le segment est déclive en arrière.

J'ai vu parmi plusieurs mille exemplaires des espèces énumérées quelques spécimens capturés récemment et tués très soigneusement. Chez ces spécimens in-

(1) Les sinus sont le émarginations symétriques du bord postérieur du dernier segment abdominal du mâle (à une de chaque côté).

tacts, la couleur rousse était vivement rouge et la couleur blanche des taches élytrales avait l'aspect de nacre avec les faibles reflets des couleurs du spectre solaire. Les exemplaires sales ont ces taches souvent plus ou moins obsolètes.

Asphaera abendrothi Harold.

PÉROU, Río Huallaga: Tingo María, 700 m. (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.); San Alejandro, 300 m., 6. 1947 (dtto).

Asphaera auripennis Harold.

BRÉSIL, Est. do Rio de Janeiro: Itatiaia, 24. 11. 1925 (J. F. Zikán lgt. et coll.); ibid., Maromba, 1.100 m., 1. 2. 1925 (dtto).

Kuschelina n. gen.

Fondé à des espèces cataloguées comme *Oedionychus* chez lesquelles les yeux sont extraordinairement petits (le diamètre d'un œil est au moins trois fois aussi petit que la largeur du front), la tête est ponctuée rugueusement, les antennes sont moniliformes et le dernier segment abdominal du mâle est simple sans sinus typiques pour les *Oedionychus*, *Asphaera* ou *Homophoeta*.

Générotype: *Oedionychus adjunctus* Jacoby.

Je connais encore 4 autres espèces du Chili et de l'Argentine appartenant au présent genre:

Oedionychus bergi Harold, *Oedionychus haagi* Harold, *Oedionychus fairmairei* Harold, *Oedionychus scytha* Harold.

Ce genre est dédié au Rév. P. G. Kuschel.

Kuschelina adjuncta Harold.

BOLIVIE, Lago Titicaca: Achacachi, 3.820 m., 16. 12. 1948 (P. G. Kuschel lgt. et coll.); Santiago de Huata, 3.950 m., 16. 12. 1948 (dtto); Copacabana — Tiquina, 4.100 m., 18. 12. 1948 (dtto).

Oedionychus scissus Germar.

BRÉSIL, Est do Rio de Janeiro: Sacopanapan, 10. 8. 1912 (G. Perina, Mus. Verona); Corcovado (dtto).

Oedionychus tippmanni n. sp.

PÉROU: Satipo, 12. 5. 1938 et 14. 7. 1939 (F. Tippmann lgt., Mus. G. Frey); San Pedro, 4. 5. 1938 (dtto); Valle Chanchamayo, 800 m. (Dr. W. Weyrauch lgt. et coll.).

Long. 8 — 10 mm.

Noir, partie inférieure des 3 premiers articles des antennes, palpes, partie antérieure de la tête (jusqu'au sillon transversal interoculaire), bordure large entière du prothorax (le disque est noir) et élytres avec les épipleures d'un testacé jaune, ces derniers ornés des bandes vertes métalliques. Vertex d'un brun de poix ou noir. Taille ovalaire; luisant.

Tête lisse, munie de quelques points près des yeux, tubercules frontaux fortement convexes, transversaux, mal séparés entre eux, carène interantennaire fortement convexe, conjointe en avant avec la carène clypéale. Derrière les tubercules frontaux, il y a une impression trans-

versale profonde, sulciforme. Antennes grêles, atteignant le milieu des élytres, 4^e articles plus court que les deux précédents réunis, les apicaux atténus et un peu que les intermédiaires, les deux derniers plus ou moins rougeâtres. Yeux grands, faiblement sinués à côté antennaire; le diamètre d'un oeil est moins grand que la largeur du front.

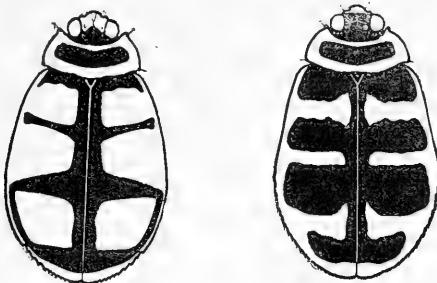


Fig. 1: *Oedionychus tippmanni* n. sp.; 2. *Oe. quadrifasciatus* Jac.

Prothorax obsolètement et éparsément pointillé, fortement transversal, trois fois aussi large que long, ayant sa plus grande largeur avant la base, côtés fortement et régulièrement arrondis et rétrécis en avant. Angles antérieurs épais, proéminents, obtus en avant, muni d'une dent au bord extérieur; les postérieurs obtusangulaires. Dépression laterale large et profonde. Ecusson noir.

Elytres finement et peu densément ponctués, sans dépressions, calus huméral assez fortement convexe, angle sutural de chaque élytre largement arrondi. Côtés assez largement canaliculés en avant, bord latéro-apical un peu inégal et cilié. Epipleures larges et concaves.

Saillie intercoxale du prosternum relativement large, fortement dilatée en arrière, carénée longitudinalement au milieu en avant, arrondie en arrière. 1^{er} article des tarses postérieurs aussi long que le 3^e, le 4^e fortement gonflé.

♂. 1^{er} article des 4 tarses antérieurs dilaté. La protubérance du dernier segment abdominal grande, non déprimée, les sinus largement ouverts.

♀. Plus grand, tarses plus grêles, surtout les postérieurs, abdomen à conformation normale.

Voisin à l'*Oe. 4-fasciatus* Jac., dont il diffère outre la coloration par la forme des angles antérieurs du prothorax. Je veux le dédier à M. l'Ing. F. Tippmann.

La femelle de cette espèce ressemble déjà, par la forme des tarses postérieurs, à plusieurs espèces du genre *Asphaera*; mais la forme du prothorax est typique pour la genre *Oedionychus*.

***Oedionychus disseptus* Erichson (nov. comb.).**

Largement répandu au Pérou et en Bolivie et bien variable en coloration:

1. Elytres testacés, munis de deux bandes transversales larges, n'atteignant pas les bord latéraux, d'une basale et d'autre antéapicale f. typique.
2. Bande postérieure interrompue à la suture . . ab. *assuetus*.
3. Bord postérieur de la bande antérieure ondulé, obliquement émarginé sous les épaules, bande postérieure réduite en une petite tache ronde sur chaque élytre . . . ab. *vicesima*.
4. Comme le précédent, mais la bande antérieure réduite en une tache commune grande, subtriangulaire, scutellaire et une petite tache humérale. (Décrit comme une espèce distincte) . ab. *signifer* Baly.

Megistops romani n. sp.

BRÉSIL, Est. Bahia: Iguassú, 30 juin et 4 juill. (Exp. Dr. Roman, Naturh. Riksmus. Stockholm).

Long. 3 — 3,5 mm.

Allongé, convexe, brun de poix ou presque noir, les 4 tibias antérieurs avec les tarses correspondants et la base des antennes d'un rouge brun, prothorax et élytres testacés pâles: ces derniers ornés d'une petite tache humérale, d'une tache centrale commune, transversale, dont les bords postérieurs, à côté externe, sont allongés obliquement en arrière, noires. Le quart apical des élytres est également noir (le bord antérieur de cette tache est légèrement ondulé) remontant aux bords latéraux jusqu'au milieu en forme d'une bordure marginale, fortement dilatée à l'extrémité antérieure; cette dilatation se trouve à côté de la tache commune centrale. Epipleures rembrunis en arrière.

Tête allongée, toutes les élévations distinctes, yeux très grands, ne laissant qu'une espace très étroite au milieu, qui est rugueusement ponctuée. Antennes atteignant à peine le milieu des élytres, épaissies vers le sommet, les deux premiers articles sont également épaissis, le 2e très court mais à peine plus court que le 3e qui est beaucoup plus grêle que le précédent, articles suivants allongés, articles 6e — 8e les plus larges.

Prothorax fortement convexe, fortement transversal, côtés arrondis et faiblement rétrécis en avant, angles antérieurs épaissis considérablement, mais à peine proéminents. Surface légèrement granuleuse, sans ponctuation distincte. Elytres finement ponctués, points disposés en séries longitudinales peu régulières, plus finement impressionnées vers le sommet. Intervalles plans, densément et finement pointillés. La surface supérieure est bien moins brillante que l'inférieure.

♂. Pattes plus robustes, surtout les tibias postérieurs. Dernier segment abdominal sensiblement convexe.

Voisin au *M. vandepolli* Duviv.; outre la coloration différente, il s'en distingue par la ponctuation rugueuse de l'espace interoculaire, par les intervalles des élytres densément pointillés et par les denticules apicaux de l'épine du tibia postérieur inégaux (subégaux chez l'espèce comparée).

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DEL GENERO
METAPTERUS COSTA, 1860, DE LAS AME-
RICAS Y DE JUAN FERNANDEZ

(Hemiptera Reduviidae)

P. WYGODZINSKY

Instituto de Medicina Regional
Universidad Nacional de Tucumán
Tucumán

The paper contains keys for the determination of males and females of the genus *Metapterus*, from the Americas and from the Juan Fernández Island. The following species are described as new: *M. docilis* (Argentina); *M. rosascostai* (Argentina); *M. scaramuzzai* (Cuba); *M. masatieriensis* (Juan Fernández) und *M. kuscheli* (Juan Fernández). The systematic position of *M. argentinus* (Berg) originally described as *Ghilianella argentina* and the female allotype of *M. fluminensis* Wygodzinsky is described shortly. Finally there are given new locality records for various other species of the genus.

* * *

En esta nota publicamos los resultados del estudio de ejemplares de *Metapterus* recibidos en los últimos años, provenientes de varios países americanos y del archipiélago de Juan Fernández, este último material coleccionado por el Rev. P. Guillermo Kuschel, Universidad de Chile, Facultad de Filosofía y Educación, Investigaciones Entomológicas. Agradecemos a todos los que nos facilitaron material para nuestras investigaciones.

Los *Metapterus* de Juan Fernández son de interés muy especial, ya que de estas islas se conocían hasta la fecha sólo dos especies de *Emesinae*: *Empicoris rubromaculatus* (Blackburn) y *Ploaria dohrni* (1) (Signoret), esta última representada por varios ejemplares en el material obtenido por el R. P. G. Kuschel. Del punto de vista zoogeográfico poco nos

(1) En nuestra reciente revisión de la literatura entomológica del Dr. don Rodulfo Amando Philippi, con ocasión del primer centenario de su arribo a Chile, hemos encontrado la descripción de una especie de Hemíptero que este gran naturalista denominó *Stenolemus chilensis* (An. Univ. Chile 21.387 (1862)). Esta descripción, que pasó hasta el presente enteramente inadvertida a los entomólogos, parecía referirse justamente a *Ploaria dohrni* (Signoret 1863), por lo que hemos consultado al Dr. Petr Wygodzinsky, quien nos confirmó amablemente la sospecha autorizando esta nota. Por razones de prioridad la especie *Ploaria dohrni* (Signoret 1863) debe pasar a sinonimia de *Ploaria chilensis* (Philippi 1862) n. comb. Nota de G. Kuschel.

dice este hallazgo, aunque se trate de dos especies nuevas y probablemente endémicas, ya que se trata de un género casi cosmopolita (con la mayoría de las especies descritas de las Américas). Igualmente no podemos aceptar el punto de vista de Bergroth (1924) cuando refiriéndose al encuentro de *Ploiaria dohrni* (como *Ploearia huttoni*) en Juan Fernández, agrega:

"The occurrence of this wingless New Zealand species on Juan Fernández is one of the proofs of the existence of an ancient landconnection between New Zealand and Chile".

Hemos demostrado en trabajo sobre esta especie (Wygodzinsky, 1948) que es casi cosmopolita (Islas Canarias, Azores, Madeira, sudeste del Brasil, Argentina, Chile, Juan Fernández y Nueva Zelandia) y suele encontrarse frecuentemente en y cerca de habitaciones humanas, explicándose así su vasta distribución por el hecho de que acompaña al hombre; por ello no puede ser utilizada para elucidar cuestiones de zoogeografía.

Presentamos claves para la determinación de las especies de *Metapterus* de las Américas y de Juan Fernández.

M A C H O S

- | | | |
|----|---|----------------------------------|
| 1. | Fémures anteriores nítidamente más gruesos que la mitad apical de la coxa. Faz ventral de la cabeza con región clara de extensión variada | 2 |
| — | Fémures anteriores prácticamente del mismo grosor que la mitad apical de las coxas. Faz ventral de la cabeza sin región clara | <i>umbrorum</i> Blatchley |
| 2. | Distancia entre la base del fémur anterior y la inserción de la espina basal de la serie póstero-ventral menor que la longitud de esta espina. Contorno apical del hipopigio irregular, en el aspecto lateral | <i>aberrans</i> McAtee y Malloch |
| — | Esta distancia igual o mayor que la longitud de la mencionada espina. Contorno apical del hipopigio regularmente redondeado, en el aspecto lateral | 3 |
| 3. | Cabeza ventralmente con una faja amarillentó-blanquecina uniforme que ocupa todo el espacio interocular | 4 |
| — | Faja clara de la faz ventral de la cabeza más angosta que el espacio interocular, o con manchas o fajas oscuras . . . | 11 |
| 4. | Borde póstero-superior del hipopigio con un proceso subcuadrado (cuando observado desde atrás) (fig. 23) . . . | 5 |

—	Borde póstero-superior del hipopigio con un proceso espiniforme (cuando observado desde atrás) (fig. 30)	7
5.	Coxa alrededor del doble de la tibia anterior	6
—	Coxa anterior alcanzando menos que 1.5 veces la longitud de la tibia anterior	banksii (Baker)
6.	Fémures medianos y posteriores con más que un anillo oscuro. Último tergito redondeado apicalmente, no pasa el hipopigio o lo sobrepasa muy poco	annulipes (Stal)
—	Fémures medianos y posteriores con un solo anillo oscuro. Último tergito subagudo apicalmente, sobre pasando distintamente el hipopigio	fraternus (Stal)
7.	Proceso frontal imperceptible. En el aspecto lateral, el hipopigio posee una fuerte saliente debajo de su borde póstero-superior	carioca Wygodzinsky
—	Proceso frontal largo. Hipopigio sin la mencionada saliente	8
8.	Segundo artículo del rostro no alcanza el nivel del borde posterior del ojo (fig. 12). Patas medianas y posteriores de color píceo oscuro, fémures y tibias con algunos anillos blanquecinos muy cortos	rosascostai sp. n.
—	Segundo artículo del rostro alcanza o sobrepasa el nivel del borde posterior del ojo (fig. 8). Fémures medianos y posteriores de colorido diferente	9
9.	Fémures de las patas medianas y posteriores pajizos, algo más oscuros hacia el ápice	10
—	Fémures de las patas medianas y posteriores nítidamente anillados de pajizo y castaño	docilis sp. n.
10.	Pronoto de la forma alada más largo y angosto (fig. 1) .	fluminensis Wygodzinsky
—	Pronoto de la forma alada algo menos largo y más ancho (fig. 4)	argentinus (Berg)
11.	Proceso póstero-superior del hipopigio rectangular, en el aspecto lateral. Faja clara de la faz ventral de la cabeza con mancha oscura central alargada, de forma irregular .	obtusus Piza
—	El mencionado proceso de forma diferente. Faja clara de la faz ventral de la cabeza uniforme, o con manchas y fajas oscuras	12

12. Proceso del borde póstero-superior del hipopigio subcuadrado, cuando visto desde atrás (fig. 23) *scaramuzzai* sp. n.
- Proceso del borde póstero-superior del hipopigio espiniforme, cuando visto desde atrás (fig. 30) 13
13. Espina frontal imperceptible (fig. 25). Borde póstero-ventral del hipopigio con un proceso triangular, en el aspecto lateral (figs. 29, 39) 14
- Espina frontal bien desarrollada (como en fig. 8). Hipopigio redondeado normalmente, en el aspecto lateral . 15
14. Primer artículo de las antenas de color píceo oscuro, con ancho anillo subbasal bien perceptible. Clásperes adelgazados hacia su ápice (figs. 39, 40) *kuscheli* sp. n.
- Primer artículo de las antenas de color pajizo, con anillo basal claro casi imperceptible. Clásperes ensanchados hacia su ápice (figs. 29, 30) *masatierrensis* sp. n.
15. Color general oscuro. Rugosidades del abdomen formando una reticulación bien perceptible. Espina apical del hipopigio fuertemente curvada hacia atrás, en su parte distal *uhleri* (Banks)
- Color general pajizo. Casi todas las rugosidades del abdomen longitudinales. Espina apical del hipopigio recta o casi recta *neglectus* McAtee y Malloch

H E M B R A S

1. Fémures anteriores nítidamente más gruesos que la mitad apical de las coxas. Faz ventral de la cabeza con región clara de extensión variada 2
- Fémures anteriores prácticamente del mismo grosor que la mitad apical de las coxas. Faz ventral de la cabeza sin región clara *umbrorum* Blatchley
2. Distancia desde la base del fémur anterior hasta la inserción de la espina basal de la serie póstero-ventral menor que la longitud de esta espina; tergitó apical entero . *aberrans* McAtee y Malloch

—	Esta distancia igual o más larga que la longitud de la mencionada espina; tergito apical entero, o emarginado apicalmente	
3.	Faz ventral de la cabeza con una faja clara uniforme que ocupa todo el espacio interocular	4
—	Faja clara de la faz ventral de la cabeza más angosta que el espacio interocular, o con manchas o fajas oscuras..	
4.	Coxa anterior dos o casi dos veces del largo de la tibia .	11
—	Longitud de la coxa anterior alcanzando sólo 1,5 veces la longitud de la tibia	5
5.	Fémures medianos y posteriores con más de un anillo oscuro	banksii (Baker)
—	Fémures medianos y posteriores de color pajizo uniforme, algo más oscuros hacia su ápice, o a lo más con un anillo oscuro	6
6.	Centro del esternito VII posteriormente con un proceso largo. Incisión del último tergito angosta	9
—	Borde posterior del esternito VII sin proceso mediano largo. Incisión del último tergito ancha	oswaldocruzi Wygodzinsky
7.	Lóbulos del esternito VIII más largos que anchos en su base, en el aspecto ventral	annulipes (Stal)
—	Lóbulos del esternito VIII más largos que anchos en su base, en el aspecto ventral (fig. 11)	7
8.	Espina frontal larga (fig. 8). Anillos blanquecinos de las tibias medianas y posteriores poco más anchos que los oscuros. Esternito VII simplemente redondeado posteriormente (fig. 11)	docilis sp. n.
—	Espina frontal imperceptible (como en fig. 35). Anillos blanquecinos de las tibias medianas y posteriores muy angostos. Esternito VII algo saliente en su centro posteriormente	carioca Wygodzinsky
9.	Fémures medianos y posteriores con un anillo castaño .	fraternus (Say)
—	Fémures medianos y posteriores de color pajizo uniforme, algo oscurecidos hacia el ápice	10

10. Pronoto de la forma alada más largo y más angosto (fig. 1). Incisión apical del último tergito relativamente ancha (fig. 2) *fluminensis* Wygodzinsky
- Pronoto de la forma alada algo más corto y ancho (fig. 4). Incisión apical del último tergito más angosta (figs. 5, 6) *argentinus* (Berg)
11. Espina frontal imperceptible (fig. 35). Esternito VII con saliente triangular en su borde posterior (fig. 32) o alcanzando el ápice del abdomen (figs. 42, 43) 12
- Espina frontal bien desarrollada (como en fig. 12). Borde posterior del esternito VII redondeado (como en figs. 3, 7, 11), pero sin saliente, o alargado, como arriba 13
12. Esternito VII alcanzando el ápice del abdomen (figs. 42, 43). Ultimo tergito con incisión apical ancha (fig. 41) *kuscheli* sp. n.
- Ultimo esternito no alcanzando el ápice del abdomen (fig. 32). Incisión del último tergito muy angosta (fig. 33) *masatirensis* sp. n.
13. Color general oscuro. Ultimo tergito sin concavidad apical, o la misma muy poco desarrollada *uhleri* (Banks)
- Color general pajizo. Incisión apical del último tergito bien desarrollada *neglectus* McAtee y Malloch

Metapterus fluminensis Wygodzinsky, 1945. figs. 1-3

La descripción de esta especie fué basada exclusivamente sobre machos (Wygodzinsky, 1945). Material obtenido posteriormente nos ha posibilitado el estudio de la hembra. Esta es alada, tiene 13.5 mm. de longitud, algo más que el macho (12.5 mm.), y corresponde en todos sus caracteres de color y morfología a éste. Figuramos la región genital (figs. 2, 3).

Material examinado: km. 47 da Estrada Rio — São Paulo, Município de Itaguaí, Estado do Rio, BRASIL, III-1946, 28-III-1948, Wygodzinsky col. (1 macho, 2 hembras, una alótipo, col. autor).

Metapterus argentinus (Berg, 1900). figs. 4-7

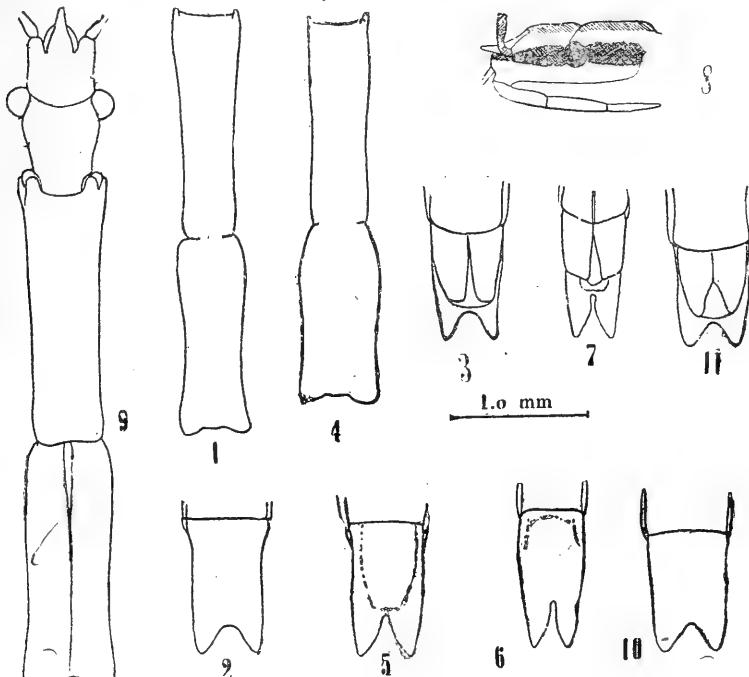
Ghilianella argentina Berg. 1900, Com. Mus. Nac. Buenos Aires.
1 (6): 189.

Esta especie ha constituido durante largo tiempo un enigma para los entomólogos. Bergroth (1906) la consideró como perteneciente a los *Metapteraria*. Wygodzinsky (1949) la incluyó entre las especies *incertae*

sedis. Aun sin haber visto el tipo, que temporariamente no se encuentra en la ex colección Berg, del Museo de La Plata, estamos seguros de nuestra identificación, ya que los ejemplares ahora examinados corresponden enteramente con todos los caracteres indicados por Berg (1900).

La especie es muy próxima a *M. fluminensis*. El macho se distingue de esta última sólo por su pronoto algo más ancho (fig. 4), mientras todos los otros caracteres morfológicos, incluso los genitales, y el color concuerdan perfectamente. También la hembra alada difiere de la de *fluminensis* por el pronoto algo más ancho, pero también por los genitales, siendo la incisión del último tergito (fig. 5) más profunda y angosta. Este carácter se acentúa en la hembra áptera (figs. 6, 7), que es más delgada que la hembra alada.

Material examinado: San Isidro, Buenos Aires, ARGENTINA, 6-VI-1948 (1 macho, col. autor); Rosas, F. C. Sud, Prov. Buenos Aires, Argentina, Juan B. Daguerre col. (1 macho, Museo Argentino de Ciencias Naturales); Buenos Aires, Argentina, ciudad, 25-IV-1919 (1 hembra alada, col. autor); Sierras de Córdoba, Argentina, 14-I-1930, Williner col. (1 hembra áptera, Instituto de Historia Natural "Sánchez Labrador").



Metapterus fluminensis. Fig. 1, pronoto del macho alado; fig. 2, región genital femenina, dorsal; fig. 3, idem, ventral. *Metapterus argentinus*; Fig. 4, Pronoto del macho alado; fig. 5, región genital de la hembra alada, dorsal, fig. 6, idem, de la hembra áptera; fig. 7, región genital de la hembra áptera, ventral. *Metapterus doctilis*. Fig. 8, Cabeza de la hembra, lateral; fig. 9, cabeza y pronoto de la hembra alada, dorsal; fig. 10, región genital de la hembra, dorsal; fig. 11, idem, ventral. Wygodzinsky del. (todas las figuras con el mismo aumento).

Metapterus docilis sp. n. *figs. 8-11*

Hembra. Se parece mucho a la de *M. carioca* Wygodzinsky, 1945; por ello indicamos sólo sus caractéres principales y diferenciales.

Largo total 13.5 — 14.5 mm. Color general amarillento-pajizo, la cabeza ventralmente con faja clara que ocupa todo el espacio interocular (fig. 8). Fémures medianos y posteriores con varios anillos anchos de color castaño (de los cuales el apical el más obscuro), así como las tibias; los anillos claros de las tibias poco menos largos que los oscuros (muy cortos en *carioca*).

Cabeza con proceso frontal bien desarrollado (fig. 8). Patas anteriores como en *carioca*. Tórax de la forma alada conforme fig. 9, de la forma áptera sin caracteres especiales. Genitales conforme figs. 10 y 11, la incisión del último tergito amplia, el séptimo esternito simplemente cóncavó en su borde posterior.

Macho. Largo total 11.5 — 13 mm. Es idéntico al macho de *M. rosascostai* descrito abajo, difiere del mismo por el segundo artículo del rostro que alcanza o sobrepasa el nivel del borde posterior del ojo, como en la hembra, y por el colorido de las patas, que corresponde al de las hembras.

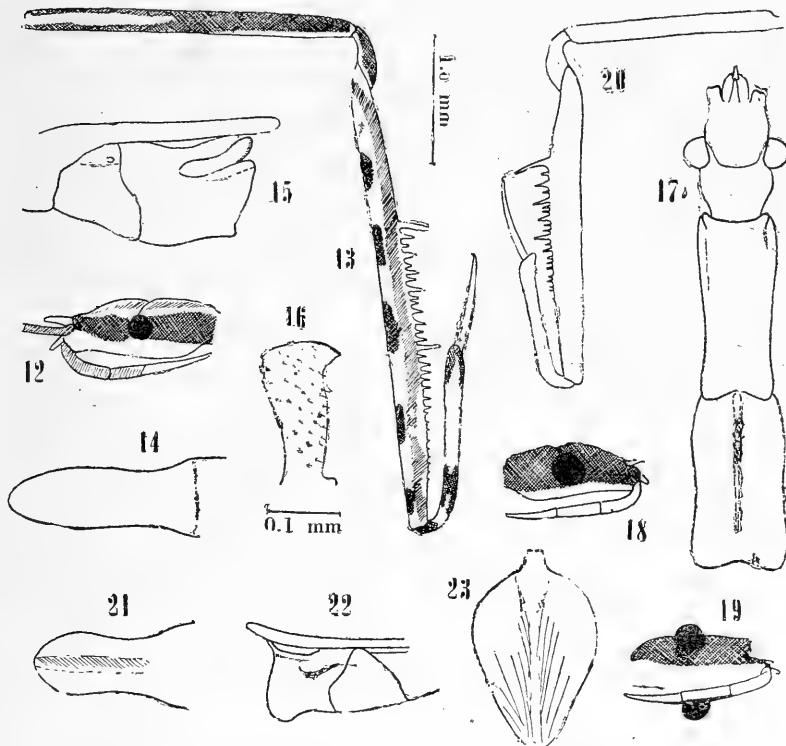
Material examinado: San Pedro de Jujuy, ARGENTINA, Prosen col. (1 hembra alada, holotipo, Instituto de Medicina Regional); Siambón, Tucumán, Argentina, 26-VI-1949, Wygodzinsky col. (1 hembra áptera, parátipo, col. autor); Tucumán, ciudad, a la luz, 6-I-1950 (1 hembra alada, parátipo, col. autor); La Granja, Alta Gracia, Córdoba, Argentina, C. Bruch col. (1 macho alado, alótípico, Mus. Argent.); Alta Gracia, Córdoba, III-1921 (1 macho áptero, parátipo, Mus. Argent.); Prov. Córdoba, XII-1926, C. Bruch col. (1 macho áptero, parátipo, Mus. Argent.); Salsipuedes, Córdoba, 20-IV-1943, M. Birabén col. (1 hembra alada, parátipo, Museo La Plata); Los Reartes, Córdoba, 13-VIII-1940, J. A. Rosas Costa col. (1 hembra áptera, parátipo, I. M. R. N° 769).

Metapterus rosascostai sp. n. *figs. 12-16*

Macho áptero. Largo total 13.8 mm. Colorido: Dorsalmente amarillento, jaspeado de obscuro, los lados de los tergitos con 1+1 líneas interrumpidas de color rojo, la cabeza en la región lateral de la faz dorsal con 1+1 fajas de color castaño no muy intenso. Faz lateral de la cabeza (fig. 12) con ancha faja castaño obscuro; faz ventral con faja amarillenta uniforme cuyo ancho corresponde al espacio interocular ventral. Procesos de la cabeza de color amarillo. Artículos de la antena de un castaño-oscuro uniforme, sólo el ápice del artículo I con angosto anillo blanquecino. Faz lateral y ventral del tórax y abdomen píceo obscuro, el último con algunas manchitas amarillentas. Color general del conexivo claro, cada segmento con dos manchas oscuras grandes. Color general de las patas anteriores (fig. 13) amarillento; coxa, trocánter y fémur ventralmente oscuros, el fémur además con cinco manchas dorsales oscuras; la tibia con un corto anillo basal obscuro,

otro más ancho subbasal y un tercero apical. Tarsos anteriores claros. Patas medianas y posteriores de color píceo oscuro, los fémures con cuatro o cinco cortos anillos claros, a veces muy poco perceptibles, las tibias con tres cortos anillos claros en su mitad basal. Todo el cuerpo con tuberculitos irregulares sobre los cuales se insertan cerditas cortas, claras. Faz ventral del abdomen con muy fina reticulación irregular.

Antena glabra. Largo del primer artículo 5.7 mm.; largo relativo de los artículos = 1 : 0.7 : 0.055 : 0.045. Proceso frontal muy saliente



Metapterus rosascostai, macho. Fig. 12, Cabeza, lateral; fig. 13, pata anterior; fig. 14, último tergito; fig. 15, región genital, lateral; fig. 16, proceso apical del hipopigio, lateral, con fuerte aumento. *Metapterus scaramuzzae*, macho. Fig. 17, Cabeza y protuno, dorsal; fig. 18, cabeza, lateral; fig. 19, cabeza, latero-ventral; fig. 20, pata anterior; fig. 21, último tergito; fig. 22, región genital, lateral; fig. 23, hipopigio, visto desde atrás. Wygodzinsky del. (todas las figuras con el mismo aumento, con excepción de la fig. 16).

(fig. 12); labro algo más corto. Rostro conforme fig. 12, el segundo artículo no alcanza el nivel del borde posterior del ojo.

Forma de las patas anteriores conforme fig. 13; espina basal de la serie póstero-ventral del fémur muy alejada de la base de este artículo. Coxa casi dos veces del largo de la tibia.

Hipopigio conforme fig. 15, con ligera saliente en su ángulo póstero-ventral. Su borde póstero-superior con un proceso delicado, espiniforme.

me cuando observado desde atrás, su aspecto lateral conforme fig. 16. Clásperes delgados, no ensanchados hacia su ápice. Último tergito (fig. 14) alargado, su ápice sobrepasa ligeramente el hipopigio.

Material examinado: San Pedro de Colalao, Tucumán, ARGENTINA, 22-V-1948, J. A. Rosas Costa col. (1 macho, holotípo, I. M. R. 769).

Esta especie nueva que dedicamos a su coleccionador, se aproxima a *M. carrioca* Wygodzinsky, *M. fluminensis* Wygodzinsky y *M. argentinus* (Berg). *M. rosascostai* difiere de la primera de las especies mencionadas por la forma diferente del hipopigio y el evidente proceso frontal; de las dos otras por el colorido general más oscuro y especialmente por los caracteres cromáticos de las patas medianas y posteriores, y por el segundo artículo del rostro que no alcanza el nivel del borde posterior del ojo.

Metapterus annulipes (Stal, 1866).

Material examinado: Branchport, N. Y., EE. UU., 2-IX-1928 (un macho, una hembra, col. autor); Palos Park, Illinois, EE. UU., W. J. Gerhard col. (1 macho, col. Drake); Texas (1 hembra, Mus. Ginebra).

Metapterus fraternus (Say, 1831).

Material examinado: Laflore County, Oklahoma, EE. UU., 1948, R. R. McCarver col. (1 macho, col. autor); Redwood Canyon, Contra Costa County, Cal., EE. UU., 25-X-1931, H. Ponstad col. (1 hembra, California Academy of Sciences); Dallas, Texas, EE. UU. (1 macho, 1 hembra, Mus. Ginebra).

Metapterus aberrans McAtee & Malloch, 1925.

Material examinado: Dallas, Texas, EE. UU. (1 hembra áptera, Mus. Ginebra; 1 hembra alada, col. autor).

Metapterus uhleri (Banks, 1909).

Material examinado: Iowa, EE. UU., 26-III-1932 (1 hembra, col. autor). Douglas County, Kansas, EE. UU., 23-X-1945, H. B. Hungerford col. (1 hembra, col. autor).

Metapterus banksii (Baker, 1910).

Material examinado: Texas, EE. UU., N. Banks col. (1 hembra, Museum of Comparative Zoology); Santa Cruz Mts., California, EE. UU. (1 hembra, Cal. Ac. Sc., ex. col. Koebele); Redwood City, San Mateo County, Cal., EE. UU., 8-I-1944, P. H. Arnaud col. (1 macho, col. autor); 5 miles south of Iguala, Guerrero, México, 15-XI-1946, E. S. Ross col. (1 macho, 1 hembra, Cal. Ac. Sc.); Barranquilla, COLOMBIA, 1941, C. L. Fagan col. (1 hembra, United States National Museum); Baraguá, CUBA, 11-IV-1929, L. C. Scaramuzza col. (1 macho, 2 hembras, Mus.

Comp. Zool.); Ct. Mercedes, CUBA, 10-III-1946, 8-V-1946, at light, L. C. Scaramuzza col. (1 macho, 1 hembra, Estación Experimental Agronómica, Santiago de las Vegas, Cuba).

Es con cierta duda que determinamos los ejemplares cubanos como de esta especie, los cuales se alejan mucho del área conocida de *banksii*. No hemos conseguido encontrar carácter que permita separar el material de las dos áreas, aunque la mayoría de los especímenes de Cuba son más oscuros que los de California. El insecto colombiano corresponde íntegramente a los de California y México.

Metapterus scaramuzzai sp. n. *figs. 17-23*

Macho alado. Longitud 10 mm.

Color general píceo oscuro; patas anteriores, rostro, lóbulo posterior del pronoto, la base del abdomen ventralmente y el último tergito (con excepción de una faja mediana longitudinal oscura) de color castaño claro. Faz ventral de la cabeza con faja longitudinal amarillenta, que es más angosta que el espacio interocular ventral (fig. 19). Patas anteriores de color castaño claro, con manchas oscuras irregulares y difíciles de percibir; tibia anterior con dos anillos amarillentos conspicuos, uno subbasal, el otro submediano. Patas medianas y posteriores del color general del cuerpo; las tibias con dos anillos cortos subbasales de color claro. Cabeza, lóbulo anterior del pronoto y abdomen ventralmente con aisladas cerdas cortas de color claro, las de la cabeza insertadas sobre tubérculos apenas visibles.

Artículos de la antena glabros. Largo del primer artículo 3.8 mm.; largo relativo de los artículos = 1 : 0.82 : 0.08 : ? Proceso frontal (fig. 18) fino y largo. Labro menos saliente. Rostro conforme fig. 18. Ojos excepcionalmente grandes (figs. 17, 18).

Forma del pronoto conforme fig. 17, el lóbulo posterior fuertemente reticulado y con fina carena mediana longitudinal. Patas anteriores conforme fig. 20. Tibia alcanzando 2/3 de la longitud de la coxa. Inserción de la espina basal de la serie póstero-ventral del fémur muy alejada de la base del artículo.

Hemíélitros sin caracteres especiales, sobrepasan la base del último tergito. Faz ventral del abdomen irregularmente reticulada.

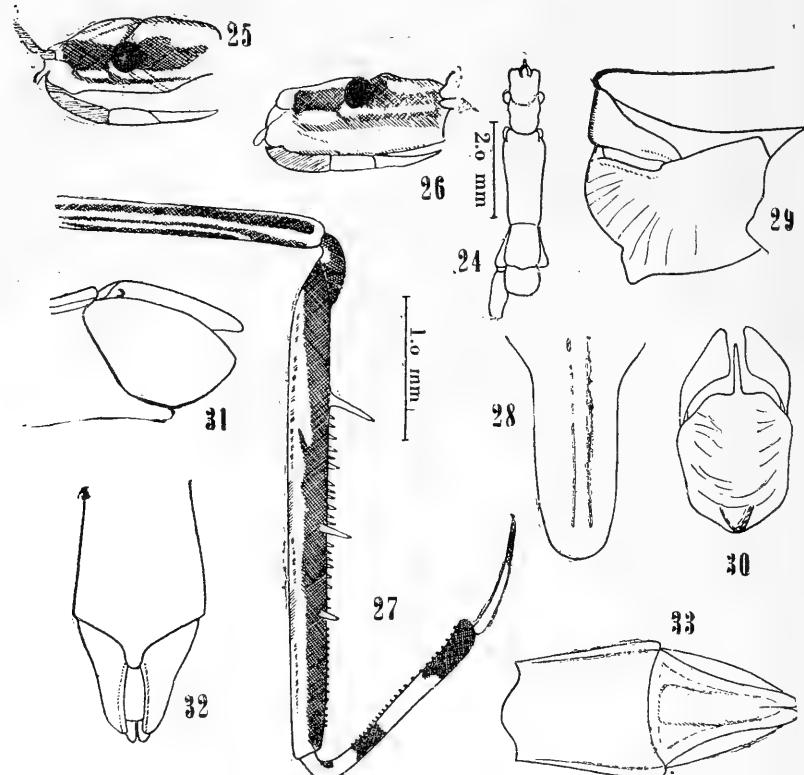
Aspecto lateral del hipopigio conforme fig. 22; aspecto caudal conforme fig. 23. Proceso superior subcuadrado, ligeramente emarginado apicalmente, inclinada hacia atrás, en el aspecto lateral. Clásperes delicados, no ensanchados hacia su ápice. Último tergito conforme figs. 21 y 22, sobrepasan algo el hipopigio.

Material examinado Baraguá, CUBA. 11-VI-1929, L. C. Scaramuzza col. (1 macho, holotipo, Mus. Comp. Zool.).

Esta especie, que dedicamos a su colecciónador, se parece mucho a ejemplares oscuros de *M. banksii*, del cual difiere por la faja clara de la faz ventral de la cabeza, que es mucho más angosta que el espacio interocular.

Metapterus masatierrensis sp. n. figs. 24-32.

Macho áptero. Longitud total 14.0 mm. Color general dorsal pajizo, el centro de cabeza y tórax con una, los lados de los tergitos abdominales con 1 + 1 finas líneas longitudinales rojas. Faz lateral de la cabeza (fig. 25) con banda longitudinal irregular obscura, el espacio interocular ventral (fig. 26) amarillo claro, con fajas oscuras irregulares. Antenas de color pajizo, el primer artículo con un corto anillo castaño oscuro subapical, el ápice blanco. Tórax lateral y ventralmente jaspeado de oscuro y blanquecino. Coxa, trocánter y fémur anterior (fig. 27) claros dorsalmente, con algunas manchas irregulares de color castaño claro, su faz



Metapterus masatierrensis. Fig. 24, Cabeza y tórax, dorsal fig. 25, cabeza, lateral; fig. 26, cabeza latero-ventral; fig. 27, pata anterior; fig. 28, último tergito del macho; fig. 29, región genital del macho, lateral; fig. 30, hipopigio, visto desde atrás; fig. 31, región genital de la hembra, lateral; fig. 32, idem, ventral, fig. 33, idem, dorsal, Wygodzinsky del. (todas las figuras con el mismo aumento, menos la fig. 24).

ventral píceo-oscuro casi uniforme; las espinas del fémur blanquecinas. Tibias anteriores blanquecinas, con tres anillos oscuros, uno basal muy corto (a veces poco nítido), uno submediano y otro apical. Tarsos claros en su mitad basal y oscuros en la apical. Fémures y tibias medianas y posteriores pajizos, los fémures con 5-6 anillos de color castaño claro,

poco conspicuos, alrededor de la misma longitud que las regiones claras; las tibias con dos cortos anillos subbasales de color castaño. Apice de las tibias y de los tarsos, oscuros. Faz ventral del abdomen obscura, con manchitas claras poco conspicuas, menos los esternitos VIII y IX, que son claros en su mayor parte. Clásperes de color castaño claro, más oscuras hacia su base. Cuerpo cubierto de pelitos cortos esparcidos, dorados, que se insertan sobre tuberculitos poco evidentes.

Forma de la cabeza conforme figs. 24 y 25. Proceso frontal no desarrollado, labro en forma de espina corta. Rostro conforme figs. 25 y 26. Antenas glabras; largo del primer artículo 5.0 mm.; largo relativo de los artículos = 1 : 0.8 : 0.08 : 0.16.

Tórax conforme fig. 24 (relativamente ancho, comparado con el de *M. kuscheli*, la otra especie de Juan Fernández).

Patas anteriores conforme fig. 27, la distancia desde la base del artículo hasta la inserción de la espina basal de la serie póstero-ventral bastante mayor que la longitud de la espina. Tibia alcanzando 3/4 de la longitud de la coxa.

Faz ventral del abdomen con arruguitas irregulares, a veces nítidamente de orientación transversal. Aspecto lateral del hipopigio conforme fig. 29, aspecto caudal conforme fig. 30. Saliente del borde póstero-ventral muy pronunciada. Proceso del borde póstero-superior espiniforme, muy delicado, no ensanchado en su base. Clásperes comprimidos en el sentido lateral, fuertemente ensanchados en su mitad distal, truncados apicalmente. Último tergito conforme figs. 28 y 29, de lados subparalelos, truncado apicalmente, alcanza el ápice del hipopigio.

Hembra áptera.

Colorido como en el macho, algo más oscuro, menos las patas medianas y posteriores, que se destacan por su color muy claro. Largo 14.0 mm. Caracteres morfológicos generales como en el macho.

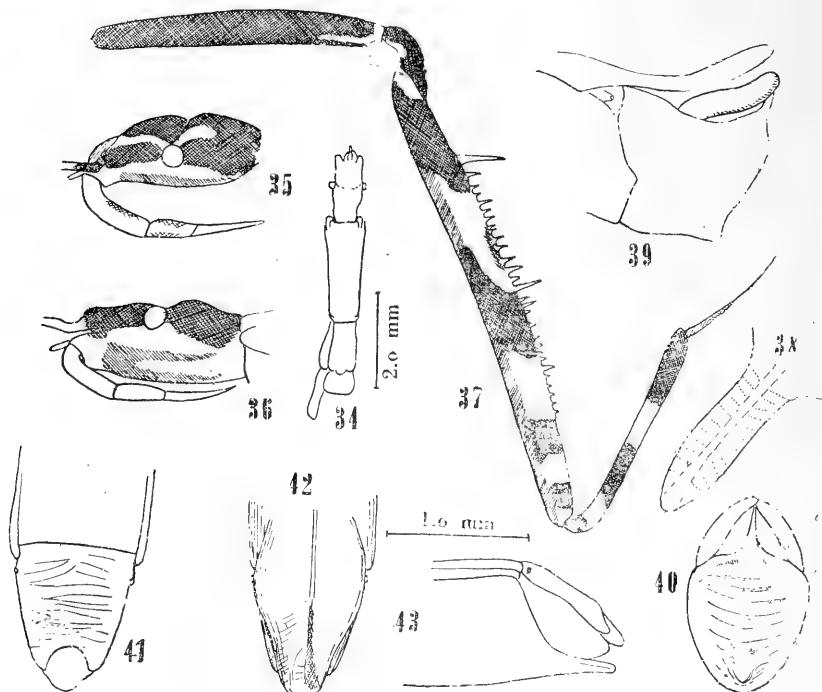
Abdomen subparalelo, ligeramente adelgazado hacia atrás, el penúltimo ensanchado en su mitad apical (figs. 32 y 33). Aspecto de la región genital conforme figs. 31-33. Esternito VII con saliente central posterior, que no alcanza el ápice del abdomen y deja a descubierto la mayor parte de la superficie de los lóbulos del esternito VIII, en el aspecto lateral (fig. 31). Último tergito conforme fig. 33, de lados muy convergentes, la incisión apical corta y angosta.

M a t e r i a l e x a m i n a d o : Masatierra, Juan Fernández, CHILE, Kuschel col. (1 macho holotípico, colección de la Sección Investigaciones Entomológicas, Facultad de Filosofía y Educación, Universidad de Chile); Miradero de Selkirk, Masatierra, 300 m., 13-II-1951, Kuschel col. (1 hembra alótípico, en la misma colección). Estos ejemplares fueron encontrados al pie de helechos, en bosque tupido, según información del coleccionador.

Esta especie y la siguiente se distinguen de las especies vecinas de América por los caracteres indicados en nuestras claves.

Metapterus kuscheli sp. n. *figs. 34-43*

Macho áptero. Longitud total 11.0 — 12.0 mm. Colorido general del cuerpo píceo oscuro, jaspeado de manchas claras irregulares, color general de cabeza, pronoto y últimos segmentos abdominales más claro. En un ejemplar toda la faz dorsal de tórax y abdomen es amarillo blanquecino casi uniforme. Faz lateral de la cabeza (fig. 35) con faja oscura longitudinal irregular; espacio interocular ventral (fig. 36) claro, con dibujo irregular obscuro, algo variable. Antenas de color píceo oscuro, el primer artículo con ancho anillo subbasal blanquecino. Coxas y trocánteres anteriores en su mayor parte oscuros; fémures y tibias amarillentos, los fémures con 5, las tibias con 3 anillos oscuros



Metapterus kuscheli. Fig. 34; Cabeza y pronoto, dorsal; fig. 35, cabeza, lateral; fig. 36, cabeza, latero-ventral; fig. 37, pata anterior; fig. 38, último tergito del macho; fig. 39, región genital del macho, lateral; fig. 40, hipopigio, visto desde atrás; fig. 41, región genital de la hembra, dorsal; fig. 42, idem, ventral; fig. 43, idem, lateral. Wygodzinsky del. (todas las figuras con el mismo aumento, menos la fig. 34).

e irregulares. Patas medianas y posteriores de color píceo oscuro, los fémures con unos 5 anillos claros que son algo más cortos o tan largos como las regiones oscuras, las tibias con 2-3 anillos claros cortos en su región subbasal. Color del abdomen conforme descripción arriba. Clásperes oscuros en su parte basal, más claros hacia su ápice.

Cabeza conforme figs. 34 y 35; proceso frontal no desarrollado, el labio en forma de espina corta. Rostro conforme figs. 35 y 36. Antenas glabras. Largo del primer artículo 5.8 mm.; largo relativo de los artículos = 1 : 0.88 : 0.075 : 0.27.

Forma de las patas anteriores conforme fig. 37. Tibia alcanzando tres cuartos de la longitud de la coxa. Distancia desde la base del fémur hasta la inserción de la primera espina de la serie póstero-ventral aproximadamente igual a la longitud de esta espina.

Tórax conforme fig. 34 (algo más delicado que el de *M. masatierrensis*, la otra especie de Juan Fernández).

Hipopigio conforme figs. 39 y 40. Saliente del borde póstero-ventral poco evidente. Proceso del borde póstero-superior espiniforme, delgado, ensanchado hacia su base. Clásperes subcilíndricos, algo adelgazados hacia su ápice. Último tergito (fig. 38) muy angosto, alcanza el ápice del hipopigio.

Hembra áptera. Largo total 12 — 13.5 mm. Caracteres morfológicos generales y el colorido como en el macho, las patas medianas y posteriores algo más claras. Aspecto de la región genital conforme figs. 41 — 43. Esternito VII fuertemente prolongado hacia atrás, dejando a descubierto sólo una pequeña parte de los lóbulos del esternito VIII, en el aspecto lateral (fig. 43). Último tergito (fig. 41) poco convergente hacia atrás, su incisión apical ancha.

Material examinado: Miradero de Selkirk, Masatierra, Juan Fernández, CHILE, 550 m., 15-II-1951, Kuschel col. (1 macho, holotipo, colección de Investigaciones Entomológicas, Facultad de Filosofía y Educación, Universidad de Chile); idem, 300 m., 9-III-1951, Kuschel col. (1 macho parátipo en la misma colección); M. Yunque, Masatierra, Juan Fernández, 17-III-1951, Kuschel col. (1 macho parátipo, 1 hembra alótipo, en la misma colección); idem, sin altura, 11-III-1951, Kuschel col. (1 macho parátipo, col. autor); Masatierra, Juan Fernández, sin lugar y fecha, Kuschel col. (1 hembra parátipo, en la col. de la Universidad de Chile, 1 hembra parátipo, col. autor). Todos estos ejemplares fueron encontrados al pie de helechos, en bosque tupido, según información del colecionador.

Dedicamos esta especie agradecidos al Rev. P. G. Kuschel, que nos ha facilitado interesantísimo material entomológico de Juan Fernández, para su estudio.

M. kuscheli difiere de la otra especie de Juan Fernández, *M. masatierrensis* por su color general algo más oscuro, su tamaño menor, su pronoto más delicado, el último artículo de las antenas relativamente más largo, y los caracteres de los genitales de los dos sexos, como se ha indicado en las claves.

BIBLIOGRAFIA

- BERGROTH, E., 1924, *Hemiptera* from Juan Fernandez and Easter Island. In: C. Skottsberg, The Natural History of Juan Fernandez and Easter Island, 3, zool. 3: 398, 399.

- MCATEE, W. L. & MALLOCH, J. R., 1925. Revision of the American bugs of the reduviid subfamily *Ploiarinae*.— Proc. U. S. Nat. Mus. 67 (1): 1-135, 9 pls.
- WYCODZINSKY, P., 1945. Sobre o gênero *Metapterus* Costa, 1860, com notas sobre outros *Emesinae* neotropicais (*Hemiptera*). — Rev. Ent. Rio de Janeiro, 16 (3): 462-470, 26 fgs.
- WYCODZINSKY, P., 1948. Über die Verbreitung und Synonymie von *Ploaria dohrni* (Signoret. 1863) (*Hemipt., Reduviidae*). — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 21 (3): 471-475, 3 fgs.



ENTOMOLOGISCHE ARBEITEN, MUSEUM G. FREY, MÜNCHEN

En diciembre de 1950 apareció en Munich, Alemania, una nueva revista de entomología, que se titula: "Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey", que saldrá en dos entregas al año para formar un volumen de unas 600 páginas. La primera parte aparecida contiene una breve reseña histórica de la formación del Museo G. Frey, cuyos aportes iniciales organizados no se remontan más allá del año 1928. Esta hermosa empresa enteramente privada cuenta hoy día con materiales abundantes recolectados por el propio fundador, Herr Georg Frey, y por sus colaboradores en distintos continentes, y con varias colecciones de Coleópteros, algunas de las cuales son de primer orden por su valor científico. Las 284 páginas, que comprende la primera entrega, se presentan con buena disposición, y contienen, además del prólogo, nueve trabajos, en que colaboran Bechyné, Breuning, Guignot, Koch, Kulzer, Schein y Stöcklein y que versan sobre distintos grupos de Coleópteros de las más diversas regiones, entre los que cabe destacar la única especie descrita de Chile, *Myrmecodema Kochi* Kulzer (Tenebrionidae). La segunda entrega ya ha aparecido según gentil comunicación de su Director, Herr Hans Kulzer, pero no la alcanzamos a recibir aún al entrar estas líneas a la imprenta. La nueva revista del Museo G. Frey ofrece canje; a los interesados que deseen comprarla remite a la firma Dr. E. Reitter, Munich 15, Waltherstrasse 27, Alemania. Dirección: Herr Hans Kulzer, Museum G. Frey, Munich 23, Osterwaldstrasse 60a, Alemania. (G. K.)

EL GENERO *LIOGENYS* EN CHILE

(Coleoptera. Scarabaeidae)

RAMÓN GUTIÉRREZ
Santiago, Chile

Es werden die chilenischen Arten der Gattung *Liogenys* Guérin einer Revision unterzogen und bei dieser Gelegenheit die früher in Synonym gesetzte Gattung *Pacuvia* Curtis wird als berechtigtes Genus betrachtet. *Liogenys* umfasst drei bekannte und vier neue Arten, *Pacuvia* je eine bekannte und neue Art.

* * *

En el año 1830 nace para la ciencia el género *Liogenys*. Guérin da este nombre a un *Melolonthinae* chileno, denominando al genótipo *Liogenys castaneus*.

Infortunadamente este insecto estaba descrito con bastante anterioridad, pues en el año 1822 Eschscholtz dió una diagnosis bastante clara de esta especie con el nombre de *Melolontha palpalis*, quedando entonces como genótipo *Liogenys palpalis* (Eschsch.).

En 1845 Curtis crea su género *Pacuvia* para una especie, también chilena, con *Pacuvia castanea* como genótipo.

Posteriormente, en 1850 y 1855 respectivamente, aparecen dos grandes obras en las que se describen numerosas especies nuevas del género *Liogenys*. En la primera de ellas, "Catalogue de la Collection Entomologique du Museum de Paris" de E. Blanchard, se describe una supuesta especie nueva chilena con el nombre de *Liogenys gayanus*, el cual es sinónimo de *Pacuvia castanea* Curt. En la segunda, "Handbuch der Entomologie" de H. Burmeister, se redescribe la especie chilena ya conocida y se cita solamente la *Pacuvia castanea*, pues Burmeister no conoció esta especie.

Blanchard se conforma con colocar este insecto en una sección del género *Liogenys* diferenciándolo de las formas típicas por sus antenas de nueve artejos en lugar de diez.

Posteriormente todos los entomólogos que se han ocupado de estos insectos, han estado acordes en considerar *Pacuvia* como sinónimo de *Liogenys*.

En el presente trabajo, me propongo demostrar la necesidad de revalidar el género de Curtis.

En el año 1864 Philippi describe una tercera especie chilena, la mayor del género, a la que denomina *grandis*.

En 1903, Germain agrega una cuarta especie colectada en la Isla de la Mocha por Reiche, a quien le es dedicada. Desgraciadamente fué colectado un solo espécimen el cual fué disecado por Germain para su

estudio. De acuerdo con los restos de este insecto, depositados en nuestro Museo Nacional, *Liogenys reichei* es sinónimo de *L. palpalis*, pues los parámetros de ambas especies son absolutamente idénticos. La diagnosis dada por Germain es vaga e inadecuada, pues ve sólo ocho artejos en las antenas y seis dientes en el ápice de las maxilas, lo cual es genéricamente inexacto. Por desgracia, ni las antenas ni las maxilas aparecen montadas con el insecto, habiéndose extraviado.

Por fin en 1921 Moser describe la última especie chilena denominándola *kuntzeni* en honor del Dr. Kuntzen, custodio del Museo de Berlín.

En las próximas líneas, además de revalidar el género *Pacuvia*, me propongo describir cuatro especies nuevas del género *Liogenys* y una del género *Pacuvia*, dando también una clave para reconocer todas las formas chilenas.

Liogenys y *Pacuvia* son insectos de costumbres crepusculares y nocturnas; todas ellas son fototrópicas, con fototropismo positivo en algunos, negativo en otros. Durante el día permanecen ocultos en escondites donde es bastante difícil encontrarlos.

Sus larvas son saprofitófagas, viven enterradas bajo la capa de mantillo que les sirve de alimento y siempre a poca profundidad. Su ciclo de desarrollo dura alrededor de un año, siendo el estado de larva el más largo, pues dura cerca de ocho meses. Dada la naturaleza de su alimentación no puede considerarse a estas larvas como dañinas, a pesar de que hay temporadas en que se las encuentra en cantidades verdaderamente prodigiosas.

El insecto perfecto ataca en cantidades considerables ciertos árboles y arbustos, pero la escasa importancia económica de algunos de los vegetales atacados resta interés a estos insectos como plaga.

Hasta el momento he comprobado su presencia en los siguientes vegetales de cuyas hojas se alimentan: Peumo, Litre, Quillay.

Las especies chilenas son casi todas precordilleranas, se las encuentra en los faldeos de la Cordillera de los Andes y en los de la Costa, con excepción de *Liogenys palpalis* que se encuentra en todo el valle central de Coquimbo a Concepción. Los demás no sobrepasan alturas mayores de 1800 mts. ni se les encuentra en el plano.

El límite de su distribución geográfica es Coquimbo por el norte y Bío-Bío por el sur. Su época de vuelo es de fines de octubre a principios de febrero según la especie.

Los géneros *Liogenys* y *Pacuvia* pueden separarse en la siguiente forma:

1. Apice de las maxilas cuadri o quinquedentado; segundo pretarsito igual a dos tercios del apical; basitarsito de los postarsos de igual longitud o ligeramente menor que el segundo postarsito

Liogenys Guér.

2. Apice de las maxilas tridentado; segundo pretarsito de mayor longitud que el apical; basitarsito de los postarsos igual a la mitad del segundo postarsito

Pacuvia Curtis.

1. *Liogenys* Guérin 1830.

- 1830 *Liogenys* Guérin, Voy. de la Coq. Zool. II, 2, 85.
 1832 *Amphycrania* Dejean, Cat. Col. ed. 2, 163.
 1837 *Amphycrania* Dejean, Cat. Col. 3, 189.
 1851 *Liogenys* Solier, Gay, Hist. Chile, V, 99.
 1855 *Liogenys* Burmeister, Handb. Ent. IV, 2, 12.
 1856 *Liogenys* Lacordaire, Gen. Col. III, 268.
 1873 *Liogenys* J. Leconte. Proc. Acad. Phil. 329.
 1887 *Liogenys* Philippi, An. Un. Chile, LXXI, (Cat.), 72. (Sep.).
 1887 *Liogenys* H. W. Bates Biol. Centr. Amer. Col. II, 2, 155.
 1913 *Liogenys* Dalla Torre, Col. Cat. pars. 50, 318.
 1944 *Liogenys* Blackwelder, Checklist etc. 2, 227.

D e s c r i p c i ó n g e n é r i c a : Cabeza triangular, truncada en el ápice. Clípeo cóncavo, fuertemente bi o cuadridentado, los dientes levantados; genas más o menos sinuadas, frente fuertemente bombeada; ojos grandes y salientes; *canthus* más o menos grande; porción ocular inferior mucho más grande.

Antenas de diez artejos el 1º en forma de porra, el 2º globuloso, 3º trapezoide, 4º y 5º subglobulosos y subiguales, 6º y 7º transversales, cuneiformes, los tres últimos forman una maza oval, pequeña y cerdosa, más o menos de igual tamaño en ambos sexos.

Labro subvertical, fuertemente escotado en su ápice. Máxilas cortas y robustas, terminadas en punta aguda en su extremo y 4 o cinco dientes gruesos y agudos en su cara interna; palpos maxilares más largos que la mayor longitud de la maxila, ciliados, artejo terminal fusiforme, fuertemente ensanchado en su parte media en algunas especies; con una amplia depresión foveiforme en la mitad de su cara superior, dicha depresión está provista de infinito número de poros sensorios.

Labio trapezoide, barba y mentón soldados, sutura costiforme, ápice débilmente sinuado, palpos labiales apenas visibles, con su artejo terminal triangular.

Mandíbulas altamente quitinizadas, robustas, terminadas en un fuerte diente apical bifido en su extremo.

Pronoto trapezoide, más ancho que largo, bordes laterales a veces fuertemente redondeados, otras notablemente angulosos, ángulos posteriores ligeramente angulosos o decididamente redondeados. Dorso con escultura casi siempre indicada fuertemente. Escutelo ogival, tan ancho como largo.

Elitros paralelos o ligeramente ensanchados en sus dos tercios posteriores. Callo humeral pronunciado; apical poco notable. Apice de los élitros redondeados independientemente; fuertemente ciliados en todos sus contornos; llevan cinco costas más o menos aparentes, incluyendo la sutural. Dorso glabro en algunas especies, fuertemente cerdoso en otras.

Metasterno fuertemente surcado en su longitud. Pecho notablemente veloso en algunas especies, moderadamente cerdoso en otras.

Segmentos abdominales subiguales. Último ventral corto y transversal, más saliente y escotado en los machos. Bordes laterales del abdomen cerdosos, pilosos o escamosos.

Pigidio más largo que ancho, oval, con puntuación grande, superficial y oceliforme en la mayoría de las especies; con sus contornos re-alzados y ciliados, cerdoso, más grande y con los ángulos basales indicados en los machos.

Pretibias robustas, fuertemente tridentadas en ambos sexos en la mayoría de las especies, en unas pocas el diente basal desaparece en los machos, conservándose fuertemente tridentadas en las hembras; son más cortas y anchas en las hembras.

Mediitibias ensanchándose hacia el ápice especialmente en las hembras; con una carena transversal espiniforme en su cara póstero-externa, dicha carena menos notable en los machos.

Postibias alargadas, ligeramente curvas y con una carena transversal débil en su cara póstero-externa que a veces desaparece completamente en los machos. Son cortas, ensanchadas en forma de boca de trombón hacia el ápice y con una carena transversal muy notable en su cara póstero-externa en las hembras.

Tarsos anteriores y medios con sus tres primeros tarsitos fuertemente aplanado-ensanchados y con una fuerte y densa escobilla pateliforme, formada por pelos cortos y tupidos, en su cara interna en los machos. En las hembras estos mismos tarsitos no están ensanchados, son cilíndricos, pero también provistos de esta misma patela aunque no tan tupida y abundante. Segundo tarsito de los protarsos igual a dos tercios de la longitud del apical en ambos sexos.

Postarsos cortos, más o menos fuertemente ciliados o cerdosos; con el basitarsito aproximadamente de igual longitud que el segundo tarsito.

Espolón de las pretibias cilíndrico, largo y agudo; los de las mediitibias desiguales, cilíndricos y agudos; los postibiales cortos, aplanados y muy desiguales.

Uñas grandes e igualés, agudas y con un fuerte diente que nace cerca de la mitad de su canto interno.

Colores: Castaño, ferrugíneo, negro, castaño negruzco o castaño amarillento.

Genotípico: *Liogenys palpalis* (Eschsch.) 1822

Género esencialmente neotropical que cuenta con cerca de 65 especies repartidas desde México a la Patagonia. Muy abundante en la Argentina y en el altiplano peruano-boliviano.

Clave para reconocer las especies chilenas.

1.	Especies con élitros glabros	2
—	Especies con élitros cerdosos	4
2.	Tamaño pequeño (7-9 mm.), pecho raramente cubierto por cerdas cortas y espaciadas	<i>kuntzeni</i> Moser.
—	Tamaño mayor (11-18 mm.), pecho densamente cubierto por larga y abundante pubescencia lanuginosa	3

3. Color negro; pelosidad de los bordes laterales del abdomen de dos clases: pelos tendidos abundantes, de color ceniciente y cerdas negras erectas y espaciadas *wagenknechti* n. sp.
- Color castaño-ferrugíneo brillante; pelosidad de los bordes laterales del abdomen de dos clases: escamas muy abundantes de color blanquecino y cerdas rubias, erectas y espaciadas *palpalis* (Eschsch.)
- Color castaño moderadamente opaco; pelosidad de los bordes laterales y del abdomen de una clase: pelos cortos, rubios, abundantes y tendidos *obesulus* n. sp.
4. Pigidio moderadamente provisto de cerdas más o menos largas y erectas. Cerdosidad de los élitros abundante; color castaño-rojizo opaco *grandis* Phil. 5
- Pigidio ralamente cubierto por cerdas cortas y muy poco notables. Color castaño-negruzco poco brillante *peñai* n. sp.
- Zona discal de los élitros regularmente punteada, sin arrugas; color castaño-negruzco opaco, con el pronoto y abdomen más claros *hirtus* n. sp.

A. ESPECIES CON ELITROS GLABROS.

1. *Liogenys palpalis* (Echscholtz) 1822.

- 1822 *Melolontha palpalis* Eschscholtz, Entom. I, 17.
 1823 *Melolontha palpalis* Eschscholtz, Nat. Abh. I, 73.
 1830 *Liogenys castaneus* Guérin, Voy. Coq. Zool. II, 84, t. 3, f. 6.
 1841 *Liogenys castaneus* Castelnau, Hist. Nat. III, 138.
 1851 *Liogenys palpalis* Solier, Gay, Hist. Fis. Chile, V, 101.
 1855 *Liogenys palpalis* Burmeister, Handb. Ent. IV, 2, 14.
 1887 *Liogenys palpalis* Philippi, Ann. Un. Chile, LXXI, 73 (sep.).
 1903 *Liogenys reichei* Germain An. Mus. Nac. Santiago.
 1913 *Liogenys palpalis* Dalla Torre, Col. Cat. pars. 50, 318.
 1944 *Liogenys palpalis* Blackwelder, Checklist. etc. 2, 228.
 1949 *Liogenys reichei* Gutiérrez, An. Soc. Cient. Argent. CXLVIII, 20.

D e s c r i p c i ó n : Color castaño-ferrugíneo brillante, con las tibias más obscuras; los tres dientes de las protibias negros.

Cabeza bidentada, con puntuación profunda y densa, los puntos, confluentes en el clípeo, se van haciendo más ralos y finos hacia el vértex hasta desaparecer completamente en la base. Dientes clipeales ligeramente redondeados; genas débilmente sinuadas.

Pronoto moderadamente anguloso en sus bordes laterales, ángulos posteriores fuertemente redondeados. Superficie bastante punteada, pun-

tos impresos, más grandes y abundantes en el ápice y los costados; surco longitudinal poco apparente y sin puntos; bordes laterales con una abolladura irregular y poco profunda. Borde posterior orlado por una franja angosta de pelos de color rubio-amarillento.

Escutelo liso en los machos; con algunos pocos puntos muy espaciados en las hembras.

Elitros glabros con la costa sutural elevada y lisa, las otras cuatro costas débiles y delineadas por sendas hileras de puntos regulares. Puntuación elital grande y poco profunda, repartida en forma irregular y abundante entre las costas y en toda la superficie del élitro.

Propigidio densamente cubierto por escamas de color blanco, las cuales van disminuyendo de tamaño hacia el ápice hasta desaparecer al llegar a éste.

Pigidio fuertemente ciliado en sus bordes laterales, las cílias más largas y abundantes en el ápice; moderadamente punteado en su zona discal, los puntos, grandes y poco profundos, dan origen a un pelito muy corto y tendido de color blanquizo.

Abdomen con sus bordes laterales densamente cubiertos de escamas blancas y cerdas rubias, erectas y espaciadas; en la zona discal desaparecen las escamas, pero las cerdas se hacen más largas y abundantes que las de los costados.

Pecho densamente pubescente, pubescencia larga y de color leonado claro.

Fémures medios y posteriores con los bordes laterales y la base ciliados; zona discal lisa en los machos, débilmente punteada en las hembras.

Postibias largas, planas, fuertemente ensanchadas hacia el ápice con el canto posterior débilmente carenado en su parte media, groseramente punteadas en su cara externa en los machos; subcilíndricas, cortas y fuertemente carenadas en las hembras.

Postarsos moderadamente cerdosos en ambos sexos; más largos en los machos.

Parámetros fig. N° 2.

Largo macho: 11-16 mm. Ancho: 6-8 mm.

Largo hembra: 14-18 mm. Ancho: 7-9 mm.

Prov. Coquimbo: Illapel 7-XII-50, R. Wagenknecht leg.; Puntaqui I-41, J. Gallardo leg.; Prov. Aconcagua; Concón I-47, E. Reed leg.; Prov. Santiago: Maipú I-49, Gutiérrez coll., Guayacán XII-48, Ramírez leg., El Canelo XII-48-49, Gutiérrez coll., Lo Valdés (1900 mts.), Kuschel leg., Aculeo I-51, Gutiérrez coll. (restos); Prov. de Linares: Linares XI-46, O. Barros leg., Prov. Ñuble: Cholguán, X-XI-41, J. Gallardo leg., Bío-Bío: Los Angeles I-51; Concepción: Penco III-27.

2. *Liogenys kuntzeni* Moser 1921.

1921 *Liogenys kuntzeni* Moser, Stett. Ent. Zeit. 139.

1944 *Liogenys kuntzeni* Blackwelder, Checklist etc. 2, 227.

1949 *Liogenys kuntzeni* Gutiérrez, An. Soc. Ciet. Arg. CXLVIII, p. 20.

D e s c r i p c i ó n : Color castaño-amarillento moderadamente brillante, con el borde del clípeo, del pronoto y los dientes de las tibias anteriores, más oscuros.

Cabeza bidentada, con puntuación profunda y poco densa, la puntuación más abundante en las hembras y no confluente en el clípeo en ambos sexos. Clípeo considerablemente cóncavo, con los dientes clipeales agudos y ampliamente separados en los machos, más juntos y romos en las hembras. Genas moderadamente sinuosas. *Canthus* ocular corto y poco conspicuo.

Pronoto con sus bordes laterales marcadamente angulosos en ambos sexos; ángulos posteriores fuertemente redondeados. Superficie densa y uniformemente punteada en las hembras; puntuación menos densa en la zona discal en los machos. Surco longitudinal liso y apenas indicado en los machos, completamente borrado en las hembras. Borde posterior orlado por una franja angosta de abundantes pelos amarillentos.

Escutelo con seis o siete puntos espaciados en ambos sexos.

Elitros glabros, moderadamente rugoso-punteados en los machos; densamente punteados en las hembras; los puntos se borran en el callo apical en los machos. Costa sutural ancha, rugoso-punteada en los machos, moderadamente punteada en las hembras; las otras cuatro costas más marcadas en las hembras.

Propigidio con su base provista de algunas cerdas escamiformes, blanquecinas; casi glabro en el ápice.

Pigidio levemente truncado en su extremo en los machos; raramente punteado, los puntos oceliformes y con cerdas muy pequeñas de color amarillento.

Bordes laterales del abdomen provistos de cerdas blancas más o menos ralas y muy cortas. Segmentos ventrales con algunas cerdas cortas y muy espaciadas.

Pecho cerdoso, cerdas erectas, gruesas y moderadamente abundantes.

Fémures medios y posteriores con sus bordes laterales y la base cilíados; zona discal con puntos setígeros espaciados en ambos sexos.

Pretibias bidentadas en los machos, tridentadas en las hembras.

Postibias subcilíndricas, moderadamente ensanchadas hacia el ápice, fuertemente rugosas en su cara externa, carena transversal fuerte en ambos sexos pero más notable en las hembras; en este mismo sexo hay otra carena mucho más pequeña cerca de la base.

Machos y hembras de igual tamaño.

Parámeros fig. N° 6.

Largo: 7-9 mm. Ancho: 4-5 mm.

Prov. de Santiago: Hospital y Aculeo, XII-36, Gutiérrez coll. San Antonio (marítimo), I-26, Varas Árangua leg., Lolleo (marítimo) I-46, Gutiérrez coll.; Prov. Bío-Bío: Abanico, I-48 (800 mts.), Kuschel leg.

3. *Liogenys obesus* n. sp.

D i a g n o s i s : Color castaño moderadamente opaco, con el borde del clípeo, las tibias anteriores y el ápice de las tibias medias y posteriores, más oscuro.

Cabeza bidentada, fuertemente rugoso-punteada en las hembras; puntuación densa y confluente en el clípeo, más espaciada en la frente y el vértex con algunos pocos puntos espaciados en los machos. Dientes clipeales romos en ambos sexos, más grandes y juntos en las hembras.

Pronoto con sus ángulos laterales y posteriores redondeados. Superficie regularmente punteada, puntos de los bordes anteriores más pequeños y juntos en los machos; puntuación más grosera y densa en las hembras. Surco longitudinal liso y apenas indicado en ambos sexos. Borde posterior con la orla de pelos rubios común a la mayoría de las especies, pero más larga en la zona preescutelar.

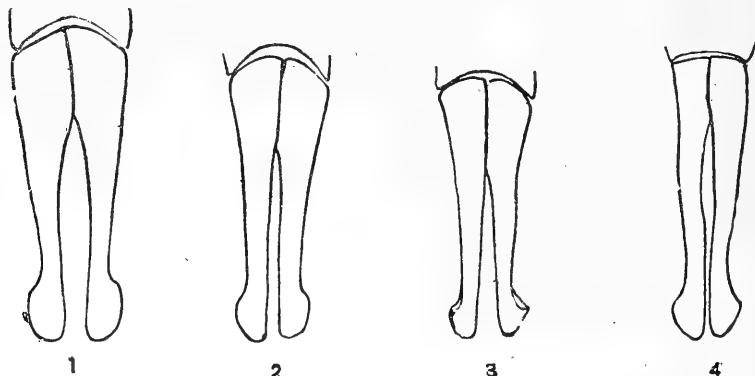


Fig. 1 - 4. Parámeros de 1. *Liogenys grandis* Philippi; 2. *L. palpalis* (Eschscholtz); 3. *L. obesulus* n. sp.; 4. *L. wagenknechti* n. sp.

Escutelo con algunos pocos puntos cerca de los ángulos basales en ambos sexos.

Elitros glabros; puntuación elital grande, profunda y casi confluente, lo cual hace parecer a los élitros como casi rugosos. Costa sutural ancha, saliente y bastante punteada, las otras cuatro apenas indicadas.

Propigidio con la base regularmente cubierta de pelos cortos de color rubio-leonado, hacia el ápice estos pelos se hacen sumamente ralos y cortos hasta desaparecer.

Pigidio con sus bordes laterales ciliados; tan ancho como largo y con sus ángulos fuertemente redondeados en los machos, bastante más largo que ancho y con su ápice ligeramente truncado en las hembras. Puntuación grande, separada y muy superficial, cada punto con una cerdita muy corta, fina y caediza de color rubio.

Abdomen con sus bordes laterales densamente cubiertos de pelos rubios moderadamente largos y muy juntos. Segmentos ventrales regularmente provistos de cerdas largas y erectas, entre estas cerdas hay algunas más cortas y tendidas, esta cerdosidad es más abundante en los machos.

Pecho densamente pubescente, pubescencia larga y lanuginosa de color amarillento.

Fémures medios y posteriores con los bordes laterales y la base ciliados, zona discal con algunos pocos puntos cerdosos en ambos sexos.

Postibias cortas y fuertemente carenadas en machos y hembras; finamente punteadas en su cara externa en los machos, densamente rugosas en ese mismo lado en las hembras.

Postaros moderadamente cerdosos en ambos sexos.

Parámeros: Fig. N° 3.

Largo macho: 11-13 mm.; ancho: 8-9 mm.

Largo hembra: 14 mm.; ancho 8 mm.

Prov. Curicó: Pichibudis (Curicó marítimo), I-1916, Varas Aran-gua coll. Carlos Pórter leg.; Material Museo Nacional sin localidad.

Holótipo macho y Alótípico hembra en mi colección ocho parátipos machos en la colección del Museo Nacional; ocho parátipos machos en mi colección; un parátipo macho en la colección de la "Sociedad Científica Claudio Gay" y un parátipo macho en la colección del Sr. Antonio Martínez de Buenos Aires (Argentina).

Esta nueva especie es muy parecida a *Liogenys palpalis* (Eschsch.), con la cual se confunde siempre en las colecciones. Se diferencia de ésta, además de por sus parámeros, por su tamaño proporcionalmente más corto que en la especie de Eschscholtz; su mayor anchura la hace verse más rechoncha. Es también más opaca y el revestimiento de los bordes laterales del abdomen, es muy diferente como puede verse en la clave.

4. *Liogenys wagenknechti* n. sp.

D i a g n o s i s : Color negro opaco, en algunos especímenes el ápice de los élitros es ligeramente castaño negruzco; tarsos y porrita de las antenas castaño-rojizo.

Cabeza bidentada; puntuación céfálica profunda pero poco densa, los puntos más finos y abundantes en la frente. Dientes clipeales redondeados y poco separados. Genas bastante sinuadas. *Canthus* prominentes.

Pronoto con sus bordes laterales completamente redondeados, ángulos posteriores moderadamente indicados. Superficie uniformemente punteada, puntuación profunda y densa. Surco longitudinal profundo en la mitad anterior, apenas indicado y liso en la mitad posterior; hay algunas abolladuras irregulares cerca de los bordes laterales. Borde posterior orlado por una franja angosta de pelos cenicientos, un mechón de pelos negruzcos nace debajo de esta franja y cubre la base del escutelo.

Escutelo con algunos pocos puntos y arrugas cerca de los ángulos anteriores.

Élitros glabros, profundamente rugoso-punteados en toda su superficie. Costa sutural ancha y poco elevada, moderada y finamente punteada; las otras cuatro casi completamente borradas, especialmente la subhumeral que apenas se divisa. Callo humeral saliente y finamente punteado.

Propigidio débilmente cubierto por cerdas cortas, finas y escamiformes, más abundantes en la zona basal.

Pigidio moderadamente ciliado en los bordes laterales y el ápice, fina y regularmente punteado, los puntos, muy poco profundos, llevan cada uno una cerdita corta y erecta de color negro.

Abdomen con sus bordes laterales cubiertos de pelos tendidos, muy abundantes y de color ceniciente y cerdas negras, erectas y espaciadas que nacen de entre la pelosidad. Segmentos ventrales notablemente rugoso-punteados y con cerdas negras y espaciadas.

Pecho densamente pubescente, pubescencia larga y de color negro con sus puntas cenicientas.

Fémures medios y posteriores con los bordes laterales y la base ciliadas; zona discal con algunos puntos espaciados y portadores de pelos.

Postibias cortas apenas ensanchadas hacia el ápice, con una fuerte carena transversal en su canto posterior. Cara externa con algunos pocos puntos portadores de cilios.

Postarsos moderadamente ciliados, cilios cortos y poco abundantes.

Parámeros fig. N° 4.

Largo macho: 12-16 mm. Ancho: 6-8 mm.

Prov. Coquimbo: San Julián, Costa de Ovalle, XI-44, R. Wagenknecht H. coll. E. Reed leg.; Llanos de Chimba, XI-43; Llanos de Barraza XI-43, R. Wagenknecht H. leg.

Holótipo macho en mi colección; cuatro parátipos machos también en mi colección; un parátipo macho depositado por mí en la colección del Museo Nacional; un parátipo macho en la colección del Sr. Rodolfo Wagenknecht y un parátipo macho en la colección del S. Antonio Martínez de Buenos Aires (Argentina).

Dedico esta especie a mi buen amigo y excelente colector Sr. Rodolfo Wagenknecht Huss, a quien tantas novedades y espléndido material debe mi colección.

Esta especie se distingue inmediatamente por su color negro, que la diferencia de todas las demás; por la puntuación de su pronoto profunda y regular y por sus élitros rugoso-punteados.

B. ESPECIES CON ELITROS CERDOSOS

5. *Liogenys grandis* Philippi 1864.

1864 *Liogenys grandis* Philippi, Stett. Ent. Zeit., 322.

1887 *Liogenys grandis* Philippi, An. Un. Chile, LXXI, 73 (sep.).

1913 *Liogenys grandis* Dalla Torre, Col. Cat. pars. 50, 318.

1944 *Liogenys grandis* Blackwelder, Checklist etc. 2, 227.

1949 *Liogenys grandis* Gutiérrez, An. Soc. Cient. Arg. CXLVIII, 19.

D e s c r i p c i ó n : Color castaño-rojizo, obscuro, opaco, con el pronoto, la base de los élitros, las tibias y tarsos más oscuros; cabeza negra; fémures y tibias brillantes.

Cabeza bidentada, con puntuación profunda y densa, los puntos, confluentes en el clípeo, se van haciendo más finos en la frente hasta desaparecer en el vértex. Dientes clipeales cortos, romos y más pronunciados en los machos. Genas apenas sinuadas. *Canthus* angulosó y saliente.

Pronoto con sus bordes laterales y ángulos posteriores fuertemente redondeados. Superficie muy fuertemente punteada, puntos más abundantes en el ápice y ángulos anteriores. Surco longitudinal liso, más notable en los machos y más impreso en la base en este mismo sexo. Superficie con algunas arrugas irregulares y poco profundas. Borde posterior orlado por una angosta franja de pelos de color leonado-amari-lento.

Escutelo con algunos puntos setígeros profundos cerca de los ángulos anteriores; más grandes y numerosos en las hembras.

Elitros fuerte y abundantemente punteados, puntos cerdosos, las cerdas más largas y tupidas en las hembras; las cerdas de la región post-escutelar son más largas y robustas. Costa sutural elevada, con puntos cerdosos esparcidos; las otras cuatro costas débiles y delineadas por sendas hileras regulares del puntos cerdosos.

Propigidio moderadamente cubierto por escamas de color blanco sucio, éstas van disminuyendo de tamaño hacia el ápice donde son reemplazadas por cerdas del mismo color, moderadamente largas y poco abundantes.

Pigidio ciliado en sus bordes laterales; regularmente punteado, cada punto lleva una cerda bastante larga y erecta.

Ábdomen con sus bordes laterales densamente cubiertos de escamas blanquizcas y cerdas rubias, erectas y espaciadas; los segmentos ventrales llevan una franja lisa y brillante en su parte media y algunos puntos cerdosos y espaciados en sus costados.

Pecho densamente pubescente, pubescencia corta y de color leonado oscuro.

Fémures medios y posteriores con los bordes laterales y la base ciliados; zona discal espaciadamente punteada en ambos sexos.

Postibias largas, débilmente ensanchadas hacia el ápice, con el canto posterior desprovisto de carena transversal, ciliadas en los contornos y fuertemente rugosas en su cara posterior en los machos, cortas, subcilíndricas y fuertemente carenadas en las hembras.

Postarsos fuertemente cerdosos en ambos sexos.

Hembras y machos de igual tamaño; la hembra se ve más robusta porque es proporcionalmente de mayor anchura.

Parámetros fig. N° 1.

Largo macho: 14-20 mm., ancho: 7-10 mm.

Largo hembra: 14-20 mm., ancho 8-11 mm.

Prov. Coquimbo: Illapel (según Philippi); Prov. Aconcagua: Sta. Rosa (según Philippi); Prov. Santiago: Guayacán, XII-49, I-51, Ramírez leg.; El Canelo XII-49-50, Gutiérrez coll. (880 a 1100. m.).

6. *Liogenys hirtus* n. sp.

D e s c r i p c i ó n : Color castaño-negruzco opaco, con el pronoto castaño oscuro; pigidio y abdomen castaño claro.

Cabeza bidentada con puntuación fina en la base, más grosera y separada en la frente y rugosa en el ápice. Dientes clipeales, cortos,

romos, con la escotadura que los separa muy poco profunda; genas fuertemente sinuadas; *canthus* corto y poco saliente.

Pronoto con sus bordes laterales y ángulos posteriores profundamente redondeados; puntuación poco profunda y poco densa, algunos de los puntos laterales llevan pelos largos, rubios y caedizos. Surco longitudinal profundo en el ápice y reducido a una débil franja lisa en la base; bordes laterales con algunas abolladuras irregulares; borde posterior orlado por una franja de pelos rubios más largos en la base del escutelo.

Escutelo con algunos puntos grandes cerca de los ángulos anteriores. Elitros cerdosos, cerdas rubias, más largas y abundantes en la zona

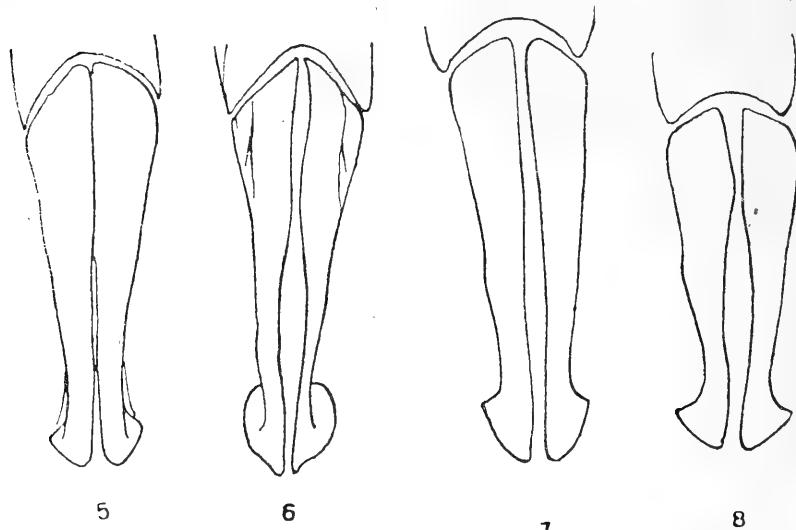


Fig. 5 - 8. Parámeros de 5. *Liogenys peñai* n. sp., 6. *L. kuntzeni* Moser; 7. *L. hirtus* n. sp.; 8. *Pacuvia castanea* Curtis.

postescutelar; costa sutural angosta y con algunos pocos puntos finos y setígeros; las otras cuatro moderadamente indicadas. Puntuación elital abundante y profunda, más rala en el callo humeral y apical.

Propigidio cubierto moderadamente de escamas blanquizcas que desaparecen en el ápice.

Pigidio con sus bordes laterales y ápice ciliados, moderadamente punteado en su disco, los puntos poco profundos, llevan cada uno una cerdita cortísima.

Abdomen con sus bordes laterales moderadamente cubiertos de escamas blancas, entre las que se encuentran algunas cerdas largas rubias y erectas. Segmentos ventrales brillantes, con cerdas y escamas repartidas, más ralas en la zona discal.

Pecho densamente pubescente, pelos muy largos y de color amarillo-dorado.

Fémures medios y posteriores con sus bordes laterales densa y largamente ciliados, zona discal fina y espaciadamente punteada, los puntos pilosos.

Postibias largas y subplanas, moderadamente ensanchadas hacia el ápice, con el canto posterior débilmente carenado en su parte media, borde externo espaciado y profundamente punteado.

Postiños muy largos y finamente cerdosos.

Parámetros fig. N° 7.

Largo macho: 18 mm., ancho: 9 mm.

Prov. Coquimbo: Estación Pelícano, ramal a Rivadavia, XI-49, R. Wagenknecht H. leg.

Holótipo macho en mi colección.

Esta especie de élitros cerdosos, se distingue inmediatamente de *grandis* Phil por su color, por su pronoto más fina y espaciadamente punteado y por las cerdas de su pigidio notablemente más cortas.

7. *Liogenys peñai* n. sp.

D e s c r i p c i ó n : Color castaño-negruzco opaco, uniforme, con los tarsos antenas y palpos más claros.

Cabeza bidentada, con puntuación uniforme, gruesa y profunda; frente lisa en el vértez; dientes clipeales bastante separados, menos romos que en la especie anterior y con la escotadura que los separa poco profunda. Clípeo notablemente menos cóncavo que en todas las demás especies; genas moderadamente sinuadas, *canthus* corto y poco saliente.

Pronoto con sus bordes laterales fuertemente redondeados; ángulos posteriores apenas indicados. Superficie fina y regularmente punteada; surco longitudinal liso y poco notable, abolladuras laterales irregulares y poco profundas; base orlada por una franja angosta de pelos rubios y sedosos, más largos en la zona escutelar.

Escutelo con algunos pocos puntos grandes cerca de los ángulos anteriores.

Elitros cerdosos, cerdosidad más corta y menos abundante que en *grandis* e *hirtus*. Cerdas postescutelares más largas y abundantes; costa sutural angosta y elevada, finamente punteada, los puntos setígeros; las otras cuatro apenas indicadas, especialmente las dos humerales que casi no se distinguen. Zona discal fuertemente rugosa, el resto del élitro fuerte e irregularmente punteado.

Propigidio moderadamente cubierto en su base de cerditas cortas y poco abundantes, más ralas hacia el ápice.

Pigidio con sus bordes laterales y ápice ciliados, zona discal regularmente punteada, puntos poco profundos y con cerditas microscópicas.

Abdomen con sus bordes laterales moderadamente provistos de escamas blancas y cerdas rubias más abundantes que en la especie anterior. Segmentos ventrales cerdosos en sus bordes, glabros y punteados en el disco.

Pecho pubescente, pubescencia moderadamente larga y de color leonado-amarillento.

Fémures medios y posteriores con sus bordes laterales y base regularmente ciliados; zona discal fina y bastante punteada, puntos ciliados.

Postibias moderadamente largas y ensanchadas hacia el ápice, con una carena transversal poco aparente en la mitad de su canto posterior, borde externo regularmente punteado, puntos ciliados.

Postarsos largos y muy poco cerdosos.

Parámetros fig. N° 5.

Largo macho: 15 mm.; ancho: 8 ½ mm.

Prov. Coquimbo Rivadavia, 24-XI-46. Luis Peña leg.

Holótipo: Un macho en mi colección.

Dedico esta especie al apreciado amigo e incansable colector Sr. Luis Peña Guzmán.

Liogenys peñai es diferente a todas las demás especies, pareciéndose solamente a *Liogenys hirtus m.*, de la cual se diferencia inmediatamente por tener la zona discal de los élitros fuertemente rugosa y por ser el color del cuerpo completamente uniforme.

2. *Pacuvia* Curtis 1845.

1845 *Pacuvia* Curtis, Trans. Linn. Soc., XIX, 453.

1851 *Pacuvia* Solier Hist. Chile Gay, V, 115.

1855 *Pacuvia* Burmeister, Handb. Ent., IV, 2, 17.

1856 *Pacuvia* Lacordaire, Gen. Col., III, 269 (nota).

Pacuvia no difiere mayormente de *Liogenys* en su facies general; pero si se efectúa un examen más detenido de estos insectos, se llega a la conclusión de que no es posible confundir ambos géneros, pues hay una serie de pequeños detalles en que éstos no coinciden.

Lo primero que llama la atención en *Pacuvia* es su forma más cilíndrica y alargada, esto se debe a que proporcionalmente la anchura es menor en *Pacuvia*.

El ápice de las maxilas presenta siempre en *Pacuvia* tres dientes, mientras que en *Liogenys* nunca bajan de cuatro, llegando en algunas especies a cinco, pero este quinto es siempre muy atrofiado.

El clípeo es también bidentado en *Pacuvia*, pero sus dientes son mucho más cortos y romos. Las genas en lugar de sinuadas son completamente redondeadas.

El pronoto es tan ancho como largo y la orla de pelos común a la base de todas las especies de *Liogenys*, falta en *Pacuvia*, siendo reemplazada por una fina franja de cilios poco abundantes.

El segundo pretarsito es más largo que el tarsito apical en ambos sexos; mientras que en *Liogenys* dicho tarsito alcanza apenas a dos tercios del apical. En *Pacuvia* el segundo pretarsito es tres veces más largo que ancho en los machos; mientras que en *Liogenys* este mismo pretarsito es tan largo o casi tan largo como ancho en el mismo sexo.

En *Liogenys* el postarsito basal es igual o apenas más corto que el segundo y completamente cilíndrico, con un ligero ensanchamiento en su ápice; en cambio en *Pacuvia* este mismo tarsito es menos de la mitad del segundo y se ensancha bruscamente hacia el ápice dándole una forma moderadamente cónica.

Su genotípo es *Pacuvia castanea* Curtis por monotipia; pero en la actualidad, gracias a la amabilidad del Sr. Luis Peña Guzmán, tengo en mis manos una segunda especie completamente diferente, la que describiré en las líneas siguientes:

1. Antenas de nueve artejos; tamaño mayor (10-11 mm.); color castaño-ferrugíneo moderadamente opaco; escutelo tan largo como ancho; propigidio y bordes laterales del abdomen densamente cerdosos *castanea* Curtis
2. Antenas de diez artejos; tamaño menor (8 mm.); color castaño-amarillento brillante; escutelo más largo que ancho; propigidio y bordes laterales del abdomen raramente cerdosos *philippiana* n. sp.

1. *Pacuvia castanea* Curtis 1845.

- 1845 *Pacuvia castanea* Curtis, Trans. Linn. Soc. London XIX, 453, pl. 41, f. 5.
 1850 *Liogenys gayanus* Blanchard, Cat. Col. Ent. Mus. Paris, 168.
 1851 *Liogenys gayanus* Solier, Gay, Hist. Chile V, p. 100, t. 17, f. 1.
 1851 *Pacuvia castanea* Solier, loc. cit. V, p. 116.
 1855 *Pacuvia castanea* Burmeister, Handb. Ent. IV, 2, 17.
 1887 *Liogenys castaneus* Philippi, An. Un. Chile, LXXI, 72 (sep.).
 1913 *Liogenys castaneus* Dalla Torre, Col. Cat. pars. 50, 318.
 1944 *Liogenys castaneus* Blackwelder, Checklist etc. 2, 227.
 1949 *Liogenys castaneus* Gutiérrez, An. Soc. Cient. Argent. CXLVIII, 19.

D e s c r i p c i ó n : Color castaño-ferrugíneo moderadamente opaco, más claro en algunos especímenes, con la cabeza y pretibias negruzcas; antenas y palpos amarillentos.

Cabeza bidentada, con puntuación profunda y densa en toda su superficie, más densa en el clípeo; dientes clipeales romos, redondeados y menos notables que en *Liogenys*; genas redondeadas; antenas de nueve artejos.

Pronoto con sus bordes laterales y ángulos posteriores moderadamente angulosos; superficie punteada, puntuación gruesa y profunda, más abundante en el vértex; surco longitudinal completamente borrado; cerca de los ángulos laterales hay una pequeña abolladura irregular poco profunda.

Escutelo ogival, tan largo como ancho, liso en las hembras; con una depresión leve en su centro en los machos.

Elitros glabros; costa sutural ancha, finamente rugosa, las otras cuatro poco notables, especialmente la humeral que desaparece casi completamente; ápice de los élitros dehiscente, moderadamente anguloso; puntuación grande, profunda y abundante.

Propigidio densamente cerdoso, aunque más en las hembras; cerdas moderadamente largas y de color blanco amarillento repartidas igualmente por toda la superficie del propigidio.

Pigidio con el ápice fuertemente redondeado en ambos sexos, más grande en los machos; bordes laterales ciliados; disco rugoso-punteado

en los machos; con puntos grandes, superficiales y poco abundantes en las hembras; cerdoso, cerdas largas, finas y ralas.

Abdomen con sus bordes laterales densamente cerdosos, cerdas cortas, finas y tupidas, de color blanquizo; segmentos ventrales con cerdas de la misma naturaleza que las del propigidio y bordes laterales, mucho más largas y ralas en el disco.

Pecho con los meso y metepímeros y meso y metepisternos ralamente escamosos, mesosternon y metasternon ralamente cerdosos.

Fémures medios y posteriores ralamente punteado-ciliados en toda su superficie.

Postibias cortas, ligeramente ensanchadas hacia el ápice, con una carena transversal poco aparente en su parte media y su cara externa moderadamente punteado-ciliada en los machos; más cortas y más fuertemente carenadas en las hembras.

Postarsos cortos en ambos sexos, pero más en la hembra; moderadamente cerdosos.

Parámeros fig. N° 8.

Largo: 10-13 mm.; ancho: $4\frac{1}{2}$ -5 mm.

Prov. Coquimbo: La Serena, VIII-48, R. Wagenknecht H. leg. Prov. Santiago: El Canelo, XII-48, Gutiérrez coll., Lo Valdés (1900 m.) XI-49, Kuschel leg.; Hospital, I-51, Gutiérrez coll.; Prov. Linares: Linares, XI-46, O. Barros leg.; Prov. Ñuble: Cholguán, X-XI-47, J. Gallardo leg. Prov. Malleco: Angol, IX-XI, D. Bullock.

La disminución de un artejo en las antenas de este insecto, se debe a la soldadura del tercero con el cuarto, los cuales forman un todo sin división visible; sin embargo tengo en mi colección un ejemplar de *Pacuvia castanea* con una antena de nueve artejos y la otra de diez y un segundo ejemplar con ambas antenas de diez artejos; pero éstos son casos aislados, pues en un total de doscientos veinte ejemplares examinados, sólo éstos dos eran aberrantes.

2. *Pacuvia philippiana* n. sp.

D e s c r i p c i ó n : Color castaño-amarillento brillante, con la cabeza y el pronoto más oscuros; borde del clípeo y dientes de las pretibias negruzcos.

Cabeza bidentada, con puntuación grosera, densa y uniforme en toda su superficie; dientes clípeales romos, escotadura clípeal poco profunda; genas redondeadas; sutura frontal con una depresión cerca de los bordes laterales y delante de cada ojo. Antenas de diez artejos.

Pronoto tan ancho como largo con sus bordes laterales y ángulos posteriores notablemente indicados. Superficie irregularmente punteada; puntuación gruesa y profunda en los bordes laterales y anterior, disco liso; cerca de los ángulos laterales hay una pequeña abolladura irregular y poco profunda.

Escutelo ogival, más largo que ancho, completamente liso.

Elitros glabros, con excepción del ápice en el cual hay numerosas cerdas cortas de color amarillento. Costa sutural muy angosta y fuerte-

mente rugosa, las otras cuatro bastante notables, con excepción de las dos humerales que están casi completamente borradas. Apice de los élitros fuertemente redondeados. Puntuación grande, profunda y abundante.

Propigidio ralamente cerdoso, cerdas cortas, amarillentas y espaciadas.

Pigidio moderadamente redondeado en el ápice; bordes laterales fuertemente ciliados, disco liso, bordes laterales con puntos grandes, superficiales y portadores de pocas cerdas amarillentas, finas y erectas.

Abdomen con sus bordes laterales espaciadamente cerdosos; cerdas cortas, finas, ralas y de color blanquizco. Segmentos ventrales ralamente cerdoso punteados.

Pecho con los meso y metepímeros y meso y metepisternos ralamente escamosos; mesosterno moderadamente escamoso; metasterno con algunas cerdas y escamas en sus bordes laterales y unas pocas cerdas en su disco.

Fémures medios y posteriores ciliado-punteados cerca de sus bordes laterales; lisos y glabros en su zona discal.

Postibias subcilíndricas, moderadamente alargadas, apenas ensanchadas en el ápice; carena transversal muy poco notable; finamente punteado-ciliadas en toda su superficie.

Postarsos más largos que las postibias y proporcionalmente mucho más largos que en *Pacuvia castanea*; largamente cerdosos en su borde interno.

Largo hembra: 8 mm.; ancho 3 mm.

Prov. Coquimbo: Fray Jorge, XI-47 Luis Peña Guzmán coll. y leg. Holótipo: una hembra en mi colección.

Tengo el gusto de dedicar esta pequeña especie al Dr. R. A. Philippi al cumplirse el primer centenario de su llegada a Chile.

Esta especie se diferencia inmediatamente del genotípo además por el color y el tamaño, por su porte más esbelto; por su puntuación más fina, por sus tarbos notablemente más gráciles y alargados y por los ángulos del pronoto más pronunciados.

Para cerrar estas líneas sólo me resta agradecer a las personas que de un modo u otro han contribuído a hacer de este trabajo una realidad.

Al Sr. Rodolfo Wagenknecht Huss de la Serena; al R. P. Guillermo Kuschel y al Sr. Luis Peña Guzmán de Santiago, al Sr. Julio Gallardo de Cholguán y al Sr. Tito Ramírez quien me acompaña desde hace muchos años en mis correrías entomológicas, vayan mis más sinceros agradecimientos.

A la dirección del Museo Nacional debo agradecer las constantes facilidades que me ha ofrecido para consultar las colecciones del establecimiento.

¿LAS PALABRAS COMPUESTAS DE "TIPO" SON GRAVES O ESDRÚJULAS EN CASTELLANO?

Difícilmente se le escapará al hombre de ciencias de habla castellana (o portuguesa) que existe una verdadera multitud de términos, cuya ortografía, o acentuación, o terminación o género gramatical varían a merced del autor. Este estado caótico no tiene razón de ser en una lengua que se rige por reglas bien definidas en la derivación de nuevos términos del griego o del latín. Aceptamos de buen grado que la vida de los idiomas es su evolución. Mas este proceso es lento y no se opera sino a través de siglos.

Palabras antiquísimas pueden haberse modificado con el tiempo, debiéndose considerar legítimas sus expresiones actuales. Por eso diremos *púdico* y no *pudico*, *méduila* y no *medula* (¡la Academia parece volver al acento grave!). Términos relativamente recientes y de bastante general uso, pero contrarios al sentir idiomático, han adoptado o están adoptando la verdadera expresión, como ser los antiguos *telégrama*, *kilogramo*, *milígramo* en pro de sus auténticas formas de *telegrama*, *kilogramo*, *milígramo*. Otras palabras fallan por sus desinencias, tales como *micras* ($\mu\kappa\rho\nu$, $\mu\kappa\rho\acute{\nu}$), *bacterias* ($\beta\kappa\kappa\tau\eta\rho\iota\omega$, $\beta\kappa\kappa\tau\eta\rho\iota\alpha$), *genitalias* (genitale, genitalia), que se han tomado del respectivo plural neutró, creyéndose que se trataba de femenino singular, debiendo, por tanto, decir únicamente *micrones*, *bacterios*, *genitales*.

Ahora bien, pasando a considerar el caso que indica el título, debe resolverse el problema planteado tan sólo de acuerdo con las propiedades de la palabra "tipo" en el idioma de origen. "Tipo" se deriva del griego $\tau\acute{u}\pi\omega\varsigma$, que se transcribe al latín como "typus". La « τ » puede ser de por sí ya larga ya breve; en la sílaba « $\tau\acute{u}$ » de $\tau\acute{u}\pi\omega\varsigma$ es breve. Pues bien, al anteponerse a "typus" cualquier partícula, el acento salta de inmediato a la sílaba anterior, esto es, a la antepenúltima sílaba. En consecuencia, las palabras compuestas de "tipo" son esdrújulas. De ahí que habrá de decirse *holotípico*, *alótípico*, *paratípico*, *cótípico*, *topotípico*, *biótípico*, *genótípico*, *fonótípico*, y convenientemente también *arquétipico*. Del mismo modo son esdrújulas las palabras compuestas de $\varphi\acute{t}\lambda\omega\varsigma$ (amante, amigo), $\tau\acute{u}\pi\omega\varsigma$ (lugar), $\sigma\delta\acute{o}\varsigma$ (camino), $\lambda\beta\sigma\iota\varsigma$ (solución, disolución), $\sigma\tau\sigma\varphi\acute{\varsigma}$ (semilla), tales como *anemófilo*, *entomófilo*, *hidrófilo*, *scotófilo*, *hipsófilo*, *oreófilo*; *biótoco*; *método*, *periodo*, *cátodo*, *ánodo*, *electrodo*; *análisis*, *diálisis*, *catalisis*, *parálisis*, *hidrólisis*, *hemólisis*, *histólisis*, *plasmólisis*, *electrólisis*; *cigospóra*, *zoospóra*, *auxospóra*, *oóspera*, *isospóra*, *ascospóra*, *basidióspora*, *micróspora*, etc., pero *espora* por cuanto ésta no es palabra compuesta. En cambio, son graves las que derivan de $\varphi\acute{t}\lambda\lambda\omega\varsigma$ (hoja), $\sigma\varphi\acute{t}\iota\varphi\acute{\varsigma}$ (bola, esfera), o de palabras griegas terminadas en $\eta\sigma\iota\varsigma$ u $\omega\sigma\iota\varsigma$, tales como *clorofilo*, *clorofila*, *cianofila*, *xantofila*; *oosfera*, *hidrosfera*, *calcosfera*, *siderosfera*, *litosfera*, *estratosfera* (excepto la palabra *atmósfera*, consagrada ya por el uso a través de siglos); *diapedesis*, *electrofrosis*, *hematopoyesis*, *uropoyesis*, *adipopoyesis*, *cariocinesis* (la forma "carioquinesis" es etimológicamente del todo falsa e inadmisible); *psicosis*, *metamorfosis*, *osmosis*. (G. K.)

REVISION OF THE GENUS *ENTIMUS* WITH NOTES ON
OTHER GENERA OF *ENTIMINI*
(Coleoptera Curculionidae)

PATRICIA VAURIE

American Museum of Natural History
Dept. of Insects and Spiders
New York

Se emprende por primera vez la revisión del género *Entimus* y con tal ocasión se discute brevemente la extensión de la tribu *Entimini*, se da una clave de los géneros que ella comprende y luego las claves de las especies de cada género en particular.

* * *

The acquisition by the American Museum of Natural History of fresh series of these spectacular and colorful South American weevils of the subfamily *Leptopinae* first prompted the author to work on them. It was thought also that, since most these insects could be easily identified by their color pattern, their study might throw some light on the problem of other more difficult weevils of the same general type, such as the tribe *Ophryastini*, in which the majority of species have no especial color pattern, all their scales being of the same gray white color. And it was found, in fact, that two species of *Entimus, imperialis* and *splendidus*, which would never be mistaken one for the other, did in reality differ notably only in the color and distribution of the scales on the elytra (there is a slight difference in the sculpture of the elytra also). Since the scales are brightly colored (gold or green), the resulting effect is very different in the two species.

I believe that illustrations of the genitalia of the *Entimini* have not been published before, nor have certain secondary sexual characters here described. Also new are the differences observed among the genera in respect to the shape and contour of the mentum.

All except perhaps a dozen of the species of the *Entimini* have been known for a hundred years or more, but there has been no revision with full descriptions of the species since Schoenherr in 1833. This may be because the species, at least in *Entimus*, are so distinctive that no further description was thought necessary, or it may be merely a question of lack of material.

Reference to the small number of specimens examined of the genera other than *Entimus*, at the end of this paper, will show why, in the present instance, no revision of the entire tribe was attempted. Although at least one specimen has been examined of 36 of the 41 species in the tribe, sufficient series of many species, especially in *Cydianerus*, were

not available for thorough study. The five species of which no specimens were examined are: *Cydianerus humilis*, *longicollis*, *perplexus*, and *wahlbergi*, and *Rhigus agricola*. These species are not in the collection of the American Museum of Natural History nor were they represented in the material examined at the British Museum. The first three were described in 1926 by Hustache, the others were described over a century ago. They have been omitted from the keys to the species.

I wish to acknowledge my gratitude to the authorities of the British Museum for allowing me to examine and to borrow specimens in their collection, and especially Sir Guy A. K. Marshall who gave advice and encouragement. Mr. P. G. Kuschel of Santiago, Chile, kindly supplied me with some additional localities for the species in *Entimus*. Thanks are also due Miss Marjorie Statham for the illustrations.

TRIBE ENTIMINI

The *Leptopinae* consist of the *Promecopini*, *Leptopini*, *Ophryastini*, *Hypsonotini*, and *Entimini*. The genera now composing the *Entimini* were classified by Schoenherr (1826) and Lacordaire (1863) as the *Entimides*; Waterhouse (1880) listed the one species *Cydianerus ornatus* under the family *Entimidae*; Bovie (1908) made them a subfamily, and Pierce (1913) considered them a tribe of the subfamily, *Entiminae*. Champion (1911) put the only two species in his region (*Cydianerus argenteus* and *Entimus arrogans*) in the *Entimina* group, of the *Otiorhynchinae Alatae* which included also some genera which are now in the *Hypsonotini* and *Promecopini*. According to Schenkling and Marshall (1931), Heller (1932), Voss (1934), and Blackwelder (1947) the *Entimini* are a tribe of the *Leptopinae*. This seems to me to be their proper status, as they are not distinct enough to be considered a subfamily unless the *Promecopini* are also included. I do not know all the species of this latter tribe but most of them have the metasternal swelling acutely spined and it is on this character that Voss (1934, p. 70) divides the *Promecopini* from the *Entimini*, placing his new genus, *Pseudeudius*, in the latter. However, *Phaedropus* of the *Entimini* also has this swelling acutely spined, or at least acutely tubercular, and this genus would therefore, by his classification, belong in the *Promecopini*. The genera *Eudiagogus*, *Coleocerus*, *Promecops*, and *Eucoleocerus* of the *Promecopini* (in the species I have examined) have the second abdominal segment as long as the first and longer than the next two combined, but this is also true of the genus *Rhigus* in the *Entimini*. The two tribes can be separated, in my opinion, only by the fact that the *Promecopini* of tiny, mostly brownish ones, and all species in the *Promecopini* are smaller than the smallest of the *Entimini*. Since a tribe may be considered a convenient grouping of genera when the genera are very numerous, its limits are more or less arbitrary and not of prime importance. For this reason, and also because I cannot be sure from his description whether Voss' *Pseudeudius* is represented in the material at hand, I am not including this genus in the *Entimini*. It

consists of four tiny species (three brownish, one with green bands) with the metasternal swelling feeble and the tarsal claws free at the base (type, *Sintona duria* Germar). Its species could not be confused with any of the *Entimini* with free tarsal claws (*Entimus*, *Polydius*, *Phaedropus*) because of its size (5-7 mm.) and *Cydianerus*, which has small species, has the claws connate, as does *Rhigus* also.

Distribution and description of the tribe *Entimini*.

The five genera of the tribe *Entimini* (*Entimus*, 5 species, *Phaedropus*, 3 species, *Polydius*, 7 species, *Cydianerus*, 15 species, and *Rhigus*, 11 species) are distributed throughout South America, with two species, *Entimus arrogans* and *Cydianerus argenteus*, being found in southern Central America (southern Mexico, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, and Panama).

The majority of species in the tribe are medium-sized or large (from 12 to 40 mm.), although a few are under 10 mm., such as *Cydianerus ornatus*, *C. argenteus*, *C. flexuosus*, *C. bifasciatus*. The body is entirely or in great part clothed with green, blue, gold, white, brown, or buffy scales, except *Entimus arrogans* which has hairs instead of scales. Many species have granules or tubercles or large, acute, spiny protuberances on the dorsal surface. All species are winged; they have the elytra definitely wider at the base than the base of the pronotum, the humeri distinct and angular, often acute, the punctate striae ten in number, the intervals often ribbed or costate. The beak is robust, rather short, usually with grooves or depressions, feebly or strongly dilated towards the apex which is triangularly cut out or emarginate; the mandibular scars (deciduous cusps) are prominent, the mandibles large, not toothed, the maxillae concealed by the mentum. The antennal grooves descend abruptly or obliquely to a point below and in front of the eye, not opening on to the eye, in some genera passing also inferiorly. Postocular lobes are present on the apical margin of the prothorax except in some *Polydius* which have, however, a cluster of hairs at the place where the lobe is barely indicated. The metasternum in front of the hind coxae is feebly or strongly swollen, quite acute in *Phaedropus*; the metasternal episternum is long and narrow, but dilated transversely in front. The epimeron of the mesosternum is a triangular piece about the same size as the episternum and its outer border reaches to the base of the elytra. The tibiae are straight (curved towards the apex in *Rhigus*), but appear dilated somewhat at the apex because of the hairs in that region, the apex with a blunt inner claw usually hidden by the hairs, but acute, long, and well visible in *Rhigus*; in *Phaedropus* the tibiae are minutely crenulate on the inner side. The articular surface of the hind tibiae (corbel) is concave, wide open, ascending the tibiae in some *Rhigus*, either wholly glabrous or invaded by the scales of the tibiae. The tarsal claws at the base are either connate (*Cydianerus*, *Rhigus*) or divergent (*Entimus*, *Phaedropus*, *Polydius*). The tarsi in all genera are large, dilated, broad, the third segment bilobed, below spongy hairy except for a median narrow line. The male genitalia are heavily chitinized, elongated, strongly curved, with large dorsal orifices (figs. 1-12).

Key to the genera of the *Entimini*

1. Tarsal claws free and divergent at base; post-ocular lobe (even when feeble) with evident hairs on margin 2
- Tarsal claws connate at base; post-ocular lobe without hairs 4
2. Articular surface of hind tibiae (corbel) with cluster of scales invading the glabrous depression; antennae long, reaching beyond prothorax; antennal grooves descending abruptly at right angles (fig. 15); mentum convex :
- Articular surface of hind tibiae without scales, wholly glabrous; antennae shorter, reaching to middle or base of prothorax; antennal grooves descending obliquely (fig. 16); mentum flat to slightly concave 3
3. Antennae with second segment of funicle scarcely, if at all longer than first; antennae reaching to base of prothorax; metasternal swelling in front of hind coxae rounded or obtuse; tibiae not crenulate or dentate within
- Antennae with second segment of funicle at least twice as long as first; antennae reaching to middle of prothorax only; metasternal swelling in front of hind coxae acute and strongly produced; tibiae crenulate within
- Polydius*
4. Abdomen with second segment at middle equal to or shorter than the third and fourth united; mentum flat not retracted, its posterior margin deeply U-shaped (fig. 14); corbels of hind tibiae with a few invading scales at upper end; front tibiae not visibly armed at apex on inner side, but with blunt tooth hidden in hairs
- Abdomen with second segment at middle definitely longer than third and fourth united; mentum retracted and cavernous, its posterior margin nearly straight (fig. 13); corbels of hind tibiae without scales; front tibiae armed with long, curved claw at apex on inner side
- Entimus*
- Phaedropus*
- Cydiannerus*
- Rhigus*

Genus *Entimus* Germar

Entimus Germar, 1817, Mag. Ent., vol. 2, p. 341. Type, by subsequent designation, *Curculio imperialis* Forster (Schoenherr, 1826, *Curculionidum dispositio methodica*, p. 84).

Spectacular, large (up to 40 mm.), winged weevils clothed with green, blue, or gold iridescent scales, or grey-white hairs, the prothorax and sometimes the elytra strongly granulate, the elytra strongly convex, attenuate, and declivous, the legs very hairy, especially in the male.

Beak broad, robust, longer than head (from tip to in front of eyes), dilated and emarginate at apex, channelled medially and on each side; mentum broadly U-shaped, not retracted, slightly concave. Antennae with funicle seven segmented, the seventh segment not contiguous to the club, the club four segmented; antennae elbowed, inserted subapically in deep, narrow grooves which descend obliquely to a point in front of and below eye, not opening on to eye, antennae extending about to base of prothorax; scape reaching to front of eye, almost as long as funicle, slender, apically widened; funicular segments longer than wide except the last four which are more or less transverse; club elongate, about four times longer than wide. Eyes on sides of head, nearly round but slightly pointed below, somewhat prominent.

Prothorax nearly cylindrical, granulate, pronotum as wide as or wider than long, slightly bisinuate at base, channelled down the middle; post ocular lobes not covering the eyes, but quite prominent, acute or somewhat obtuse, fringed with hairs that often reach to the eye.

Elytra twice as wide as pronotum at base, more or less triangularly shaped, strongly declivous behind, humeri prominent and acutely or obtusely angled, elytra narrowing to apex, each elytron at apex with blunt or acute tooth; elytra with striae punctures sometimes obscured by scales or hairs, the intervals smooth or strongly granulate, or invaded by hairs or scales. Scutellum elongate, usually covered thickly with hairs.

Femora clavate; tibiae straight but widened on both sides at apex and with blunt inner apical tooth hidden in hairs; tibiae with corbels transverse-ovate, more or less cavernous, glabrous within; tarsi large, hairy, more or less transverse, as wide as tibiae, third segment dilated and strongly bilobed, all segments with spongy hairy pads below except for narrow median line; claws simple, free and divergent at base. Legs clothed with scales or long, fine hairs, or both; males with especially hairy legs.

Front coxae prominent, contiguous, middle coxae globular, separated by narrow truncated process, hind coxae more or less transverse, widely separated. Under surface clothed with hairs or scales or both. Metasternum with obtuse swelling in front of hind coxae. Suture between metasternum and first abdominal segment angular. Mesosternal pieces of equal size. Abdomen with first segment at middle twice as long as second, second segment almost as long as three and four united, the sutures between them straight, segments two to four with a fringe of brownish hairs on posterior border. Last segment broadly rounded in male, narrower and more pointed in female. Length: 13 to 40 mm. (including beak).

Male genitalia. Penis with the apex forming an acute triangle (figs. 9-11).

History and distribution. Only two species, *imperialis* Forster, 1771, and *splendidus* Fabricius, 1792, were included by Germar

when he erected the genus *Estimus* in 1817, although four other species, referable to the genus, two by Linnaeus, 1758, one by Olivier, 1790, and one by Latreille, 1804, had already been described. Latreille, in 1825, under the heading of short nosed weevils with 11-segmented antennae, tarsi bilobed, wings present, scutellum distinct, antennae short, scape not passing the eye, listed *Entimus* and other genera, but gave no species. The following year Schoenherr gave a full description of the genus, designating *imperialis* as the type and listing three other species, *splendidus*, *nobilis* Olivier, and *granulatus* Linnaeus, all of which were first described under *Curculio*. In 1833 he gave descriptions of the above four species and added *dives* Olivier, merely giving the coloration of the latter. In 1847 Erichson described *Entimus speciosus*, now considered a synonym of *granulatus*. Lacordaire (1863) discussed generic characters and mentioned the species without full descriptions, omitting *speciosus*, and rejecting *dives*, which he said was a *Platyomus*. The fifth species of the genus, *Entimus arrogans*, was described by Pascoe in 1873 and by Roelofs, as *plebejus*, in 1875. In 1908, in the Genera Insectorum, Bovie recognized the five valid species as well as the two synonyms (*plebejus* and *speciosus*), giving ranges but not discussing the species.

Entimus is an exclusively New World tropical genus, four of its species occurring in most of South America except Chile and southern Argentina, and the fifth, *arrogans*, in Nicaragua, Costa Rica, Panama, and possibly Colombia. They seem to be principally lowland or coastal species, going inland up the rivers, but *granulatus* has been taken in the highlands of Ecuador, Peru, and Bolivia, as well as in the lowlands. This is the widest ranging species; it is distributed over most the northern and northwestern region of South America and, as far as present records indicate, does not come into contact anywhere with the three southern species. It has, however, been taken on the Panama isthmus (an old specimen labeled "Darien, Colombia") where *arrogans* also occurs. The other three species are distributed on the southeastern coastal strip of South America from Bahia southward to Uruguay and to extreme northeastern Argentina, *splendidus* not extending as far south as *imperialis* and *nobilis*. (fig. 17).

Biology. There have been no published accounts known to the author on the feeding habits or host plants of *splendidus*, *granulatus*, or *arrogans*. Of *imperialis* and *nobilis* it has been said (Bruch, 1932) that they eat the leaves of the "Paineira" (*Chorisia insignis*) and the "Imbiraassu," a species of *Bombax*. The Bombacaceae family, to which both of these trees belong, has 50 or more species in the American tropics, including the well known genus *Ceiba*; *Chorisia* and *Bombax* are genera of huge trees, with large flowers or fruits.

The only species whose life history has been studied is *nobilis*. Bruch (*loc. cit.*) found it breeding in the tubercular roots of *Stigmaphyllo litorale* along the banks of the Plata and Paraná rivers and in other localities in northeastern Argentina. This is a convolvulaceous plant of a small genus of tropical trees and shrubs, some climbers, native to Brazil and the West Indies. A few of Bruch's observations are given below but for further details on the eggs, larvae, copulation, etc., his

paper should be consulted. He found *nobilis* adults feeding on the leaves of the above plant from December to March. During this season the female, after copulation, makes a pocket for her eggs by bringing two leaves together or doubling one in half, holding the ends together with some kind of sticky substance. She then lays 12 to 20 or more elongate eggs, arranged in two or three parallel lines, within the leaf pocket, the entire operation taking from three to five hours. After 15 days the emerging larva breaks through the leaf, falls to the ground, and begins searching for a root of *Stigmaphyllon*. This found, it feeds for about nine months and then pupates, the pupation taking 40 to 60 days. The adult on emergence is already colored and hardened. Bruch observed two pairs for two months and said that they produced a total of about 300 to 350 eggs, in about 20 batches.

There is an old tale, recounted by Lacordaire (1863) and repeated by subsequent writers, of *imperialis* feeding on mimosa trees and being so numerous that the branches would bend under their weight. Bruch expresses doubt both as to the nutritive value of the mimosa and the bending of the branches.

Deyrolle (1881) exhibited to the Société Entomologique de France a living specimen of *nobilis* which had emerged in Paris from the roots of what was said to be an arborescent fern from the region of Petrópolis, Brazil.

Discussion of characters

The beak, head, mentum, antennae, antennal grooves, scutellum, femora, tibiae, tarsi, and tibial corbels seem to be essentially the same in all five species, or at least subject to the same kind of variation. The shape or color of the hairs or scales on these parts may differ, however, and this is discussed below under vestiture.

Prothorax. The post-ocular lobe is acute and similar in four species, but obtusely rounded in *arrogans*. This species has the pronotum definitely wider than long and entirely covered with granules whereas the others have it scarcely wider than long and with a more or less flat, smooth strip on each side of the median depression with small, scattered punctures. Although this strip varies in sculpture, being sometimes very smooth, sometimes irregularly and faintly granular, it is never uniformly granular as in *arrogans*.

Elytra. The angled and prominent humeri characteristic of most *Entimini* are present in all *Entimus*; they are more or less obtuse in *arrogans* and *granulatus*, somewhat more acute in *imperialis* and *splendidus*, and produced into a horizontal tubercle in *nobilis*. Individuals may vary in the sharpness of the angulation. The size and sharpness of the apical angles of the elytra vary more than the humeral angles but they are often hidden by the thick apical hairs. In general, in *granulatus* and *arrogans* the apices are not visibly armed whereas they definitely are in the other three species, being especially acute and produced in *nobilis*. The strial punctures are about the same in all species although closer together in *arrogans*. Their true depth and shape

cannot, however, always be accurately determined because of the presence of scales or hairs. The structure of the elytral intervals, as well as their vestiture, is perhaps the most important diagnostic character. The intervals are flat and uniformly smooth in *imperialis*; flat and slightly rugose in *splendidus*; somewhat raised and cut up into broad, flat granules, often two across the interval, in *granulatus*; strongly raised in bulbous, round granules, often two across the interval, in *arrogans*; and in *nobilis* strongly and sharply raised to form a single, continuous row of more or less elongated granules.

Ventral side. No differences were discerned in the structure ventrally. The swelling in front of the hind coxae seems to be of the same size in all species although the thick hairs in that region obscure the actual shape of the angle.

Vestiture. The hairs, setae, and scales covering most parts of the body vary in color, iridescence, shape, and density. The species *arrogans* is the only species in which the vestiture forms a vague transverse band on the elytra; it also differs from all the others in the complete lack of scales anywhere on the body, the scales being replaced by long, light colored, fine or thick hairs. The following remarks therefore apply only to the other species. Both hairs and scales may be iridescent (green, blue, gold) although this iridescence may be lost in various areas of the same individual. Some of this bleaching may be due to the age of the specimen, but some hairs are probably never iridescent. Dorsally, except for the beak and head, scales are predominant; ventrally, various types of hairs are predominant. On the head, beak, and legs some of the hairs are broad enough to be called scales, but the vestiture of the elytra and sides of the prothorax is usually definitely scaly in character, being also highly polished, and iridescent or metallic. In *granulatus* the vestiture, especially in the median channel of the pronotum and on the scutellum, seems often to consist of hairs but this is because the scales are so elongate. Golden scales predominate in *splendidus* and give that species its unique appearance, but they are also present in the other green-blue species. In the latter, the general color may be green or blue but on close examination the scales are seen to be either green, blue, or gold in various proportions, and whichever scales are most numerous produce the over all color. In *splendidus*, *imperialis*, and *nobilis* the majority of scales are broadly oval in shape, but in *granulatus* they are exceedingly narrow and more than twice as long as wide. The distribution of the elytral scales is not random as it might appear, but is specifically constant. The scales in *splendidus* are not present in every striae puncture as they are in *imperialis*, and they may overlap two punctures or extend on to the intervals, which never occurs in *imperialis*. In *nobilis* and *granulatus* the striae scales form a continuous line, covering the punctures and the spaces between them, but in *granulatus* dense scales are present also so on the intervals between the granules, whereas only solitary scales appear on the intervals in *nobilis*. Ventrally, in the middle of the abdomen and metasternum, hairs are generally more numerous than scales, thick, dense, whitish, appressed hairs being

interspersed with fine, iridescent green or blue hairs. White, sparse, stiff setae, semi erect, occur here and there. The same combination of types of hairs is present on the femora and tibiae; the tarsi have appressed, bluish, iridescent, fine hairs.

Size. The average length, excluding the beak, of all species, is perhaps about 25 mm., but individuals of half this size, both male and female, have been seen.

Secondary sexual characters. The most obvious character differentiating the sexes is the amazing hairiness of the male legs, especially the tibiae. Hairs more than twice as long as the tibiae are wide are set at right angles to the tibiae, giving them the appearance of some kind of bottle washer. The females, however, also have the legs quite hairy and it is only after the male has been that one can really judge the difference. In *arrogans* and *granulatus* the hairs are not so long nor so numerous as in the males of the other species.

The only other sexual difference noted is the shape of the last abdominal segment which is less truncate rounded, more pointed, and narrower in the female. Unfortunately this segment is often wedged under the apical sides of the elytra so that its apex is hidden.

Genitalia. The penis appears to be of the same general type in all species (no male of *arrogans* was available for dissection), that of *splendidus* and *imperialis* showing no discernible exterior difference, that of *nobilis* having the apex broadly chitinized and depressed behind, and that of *granulatus* having the chitinous, rolled-over side borders much broader (figs. 9-11). Because of the strong curvature of the penis, only the apical third or half is shown in the illustrations.

Key to the Species of *Entimus*.

- | | | |
|----|---|-------------------|
| 1. | Dorsal surface without scales, but with abundant, fine colorless hairs | <i>arrogans</i> |
| — | Dorsal surface with elongate or oval, green, blue, or gold, iridescent scales | 2 |
| 2. | Disc of elytra not granular in appearance; elytral intervals bare of scales | 3 |
| — | Disc of elytra either strongly granular or feebly granular; elytral intervals invaded by scales | 4 |
| 3. | Strial punctures on elytral disc uniformly filled with green scales, the scales not spreading outside the punctures | <i>imperialis</i> |
| — | Strial punctures on elytral disc irregularly filled with golden (sometimes greenish) scales, the scales often spreading over two or three punctures or skipping some punctures entirely | <i>splendidus</i> |

4. Elytral scales broadly oval, not more than twice as long as wide; elytral humeri and apices acutely produced; scutellum with sparse greenish hairs
- nobilis*
- Elytral scales narrowly elongate, at least three times as long as wide; elytral humeri obtusely produced, apices produced feebly, if at all; scutellum with abundant, dense, whitish hairs
- granulatus*

Entimus splendidus (Fabricius)

Curculio splendidus Fabricius, 1782, Entomología Systematica, vol. I, p. 448.
Brachyrhinus fastuosus Lastreille, 1804, Histoire naturelle... insectes, vol. 11, p. 158.

Large, black, elytral intervals smooth, striae with scattered clusters of iridescent golden scales.

Beak sparsely clothed with fine blue hairs, the punctures on top dense, some small, some larger. Head also with fine blue hairs and a few scales, the front with sparse, fine punctures becoming denser towards the rear. Pronotum very slightly wider than long, with median depression clothed with dense gold or green-gold scales, a broad band on either side bare of scales, with occasional small punctures, the surface either smooth or feebly granular, sides of prothorax strongly granular, with dense green or gold oval scales at the base of the granules. Post ocular lobe acute. Scutellum elongate, covered with bluish white or bluish gold hairs. Elytra with humeri and apices angularly and acutely produced; intervals bare, smooth or slightly rugose, not elevated, striae with punctures well separated, some of them filled with clusters of gold or green scales which may overlap two or three or more punctures or overlap on to the intervals, some punctures bare of scales; suture with narrow line of blue hairs (often worn). Under side clothed with gold scales, appressed blue hairs, and sparse, erect, very long, fine, whitish hairs. Legs without scales, but with same two types of hairs as on under side, males with the fine erect hairs nearly twice as long as the tibiae are wide and much more numerous than in the female. Length (excluding beak): 17-34 mm.

Type Locality.—Brazil; here restricted to the state of Santa Catharina.

Distribution.—BRAZIL, on the coastal strip from Rio de Janeiro south into Santa Catharina.

Specimens Examined.—BRAZIL. Santa Catharina: Rio Natal, January through April, November, December, 1945-1946 (A. Maller), eight males, ten females; Rio Vemelho, December, 1941 (A. Maller), one male; Corupa or Hansa Humbolt, January, 1944, December, 1945 (A. Maller), two males. Rio Jan (Rio de Janeiro), 15. Other specimens of this species have been reported from São Paulo, Brazil (Bondar, Kuschel).

Dorsally, this species has more black, exposed areas, without scales or hairs, than any of the other species. It also has the scaled clusters more unevenly distributed. There does, however, seem to be a certain pattern in this irregularity; in 19 specimens it was noticed that in all, on the third and fourth striae of the elytra, on the slope of the declivity, the cluster of scales forming the gold spots were larger and more elongate, due to the spreading of the scales over two, three, or more punctures. This overlapping of the scales onto more than one puncture is present also towards the apex of the elytra and on the reflexed sides, but on the disc it is more rare in occurrence. The scales in the striae punctures do not usually form round, regular spots of color as in *imperialis*, but are rather uneven and ragged in outline. For comparison with *imperialis*, see that species.

Latreille's *factuosus* was synonymized by Schoenherr in 1833.

Entimus imperialis (Forster)

Curculio imperialis Forster, 1771, Novaes species insectorum, p. 34.

Large, black, elytral intervals smooth, flat, striae with regularly placed clusters of iridescent green scales.

Beak, head, pronotum, scutellum, elytral humeri and apices as in *splendidus*. Elytral intervals bare, smooth, not elevated, striae with each puncture uniformly filled with green, sometimes gold scales, none overlapping the space between the punctures or onto the intervals. Underside and legs as in *splendidus*. Length (excluding beak): 16-32 mm.

Type Locality.—Brazil; here restricted to Rio de Janeiro.

Distribution.—BRAZIL from Bahia south to the state of Rio Grande do Sul; also northeastern ARGENTINA.

Specimens Examined.—Brazil. Five males, seven females. Rio de Janeiro, two males, three females. Bahia and Rio de Janeiro, 24. Others specimens have been seen by Kuschel (letter) from Espirito Santo and Rio Grande do Sul in Brazil, and from Misiones in northeastern Argentina.

As can be seen from the above description, this species, except for the structure of the elytral intervals and the distribution and color of the elytral scales, is otherwise almost identical to *splendidus*. The two species have, however, a very different aspect and could not readily be confused, the regular, neat rows of uniformly round scale clusters in *imperialis* contrasting with the irregularly placed, spreading scale clusters of *splendidus*. *E. imperialis* is also generally green in scale color and *splendidus* golden. Of 41 *imperialis*, seen with the eye, three appear blue, seven gold, and 31 green. The shape of the elytra in the two species is not quite the same, that of *imperialis* appearing relatively slightly longer, and less rapidly narrowing to the apex. Both species occur in the same area, although *splendidus* seems more restricted in distribution. On one of the older specimens the ground color is not black, but pale dull red, perhaps faded.

Differs from the other three species by having the elytra smooth and flat, not at all granulate.

Entimus nobilis (Olivier)

Curculio nobilis Olivier, 1790, Encyclopédie méthodique, vol. 5, p. 228.

Large, black, elytral intervals strongly granular, striae with more or less continuous row of green scales.

Same as *splendidus* and *imperialis* except for the following: Elytral humeri so acute as to be nearly tuberculate, intervals bare except for random scales in the depressed areas, strongly elevated and strongly granular, the granules usually in single row, occasionally double, striae with punctures and spaces between punctures clothed with green, broadly oval scales less than twice as long as wide. Length (excluding beak): 13-25 mm.

Type Locality.—Brazil; here restricted to Rio de Janeiro.

Distribution.—BRAZIL, URUGUAY (Kuschel), and northeastern ARGENTINA (Kuschel, Bruch), along the coastal strip from Rio de Janeiro to Río La Plata.

Specimens Examined.—BRAZIL. Two males, one female (Schaus), one male (Miss Norton), one male, one female. Rio de Janeiro, 28. Other specimens were reported by Bruch (1932) from the following localities in Argentina: Rio de Santiago; Punta Lara; Delta del Paraná; Río La Plata; and Santo Tomé in Corrientes. By Kuschel (letter) from Buenos Aires Misiones; Entre Ríos.

This species has the elytral humeri more acute than in any of the other species and the elytral intervals more sharply, narrowly, and strongly costate and granular. The humeral angle in nine out of eleven specimens is produced into a tubercle and in the other two is still sharper than in the other species. In two rather old specimens the granules on the elytral intervals on the disc are more flattend, perhaps due to wear, but in the others they are prominent and distinct. The intervals in *arrogans* and *granulatus* are broader; in the former they are interspersed with hairs, not scales, and in the latter they are quite flattened, not so elevated, and each broad granule is surrounded by elongated scales. The intervals are not at all granular in *imperialis* or *splendidus*. In the general roughness of the elytra, *nobilis* is more similar to *granulatus* but *nobilis* can be readily separated superficially by the acute humeri and the absence of the thick whitish hairs on the scutellum. It differs also from *granulatus* in the much less elongate scales on the elytra. In color, of 37 specimens seen, four are blue and 33 green, three of the latter having a somewhat green gold aspect. The smallest specimen (13 mm.) happens to be a female.

Entimus granulatus (Linnaeus)

Curculio granulatus Linnaeus, 1758, Systema naturae, ed. 10, vol. 1, p. 386.

Curculio sumptuosus Olivier, 1790, Encyclopédie méthodique, vol. 5, p. 525.

Entimus speciosus Erichson, 1847, in Wiegmann Arch. f. Naturgesch. vol. 1, p. 127.

Large, black, elytral intervals weakly, flatly granular, striae and intervals interspersed with green scales.

Beak and head as in the three preceding species. Pronotum with median depression clothed with dense, greenish white, yellowish, or blue scales, the broad bare band on either side interspersed with elongate green scales and small punctures, the surface smooth or feebly granular, sides of pronotum strongly granular, with dense, elongate, green scales at the base of the granules. Post ocular lobe acute. Scutellum elongate, very densely covered with thick, whitish or yellow hairlike scales. Elytra with humeri angularly produced, but obtuse & rounded, apices scarcely, if at all, produced; intervals partly bare, partly scaly, with broad, slightly elevated flat granules, the granules often double, striae with punctures and space between punctures clothed with green or blue, elongate scales (more than twice as long as wide), the punctures scarcely visible. Under side and legs as in the other species but the male with the leg hairs not so long nor so numerous. Length (excluding beak): 11-30 mm.

Type Locality.—Cayenne, French Guiana.

Distribution.—Lowlands and highlands in northern half of South America in BRAZIL, FRENCH GUIANA, BRITISH GUIANA, COLOMBIA, ECUADOR, PERU, and BOLIVIA. Also the PANAMA isthmus (old specimen "Darien, Colombia").

Specimens Examined.—Brazil: Manaos Region, November, December, 1924 (H. Bassler), two males, two females, British Guiana: Tumatumari on Río Potaro, April, 1912, one male. Ecuador: Quito, one male. Peru: Chanchamayo [Chanchosmayo River?], March, 1928, four females; Río Santiago, December 15, 1928, one female; Middle Río Ucayali, December 1, 1923, one female; Iquitos, February 16, 1924, one female; Río Abujao - (?) February, 1929, one female (above Peru specimens collected by H. Bassler); Satipo, Jauja Province, February, 1915 (P. Paprzycky), one male, one female; Iberia, Madre de Dios, 500 feet, May 1, 1947 (J. C. Pallister), one male.

Twenty specimens were seen at the British Museum from Cayenne, from Peru, Ecuador, and Panama (Darien). Additional localities are (Kuschel): Tingo María in San Martín, Perú; Santa Cruz and Cochabamba in Bolivia.

Olivier's *sumptuosus* was made a synonym by Schoenherr (1826) and Erichson's *speciosus* by Marshall (1930).

In fresh specimens the white or yellow-white scutellum is at once noticeable and, along with the less angulate elytral humeri and apices, serves to distinguish this species from all the others. The dorsal scales, especially those on the elytra, differ from those of the three preceding species in being very narrow and elongate, yet they are not fine hairs as in *arrogans*. As in the latter species, the vestiture on the elytral disc covers all but the raised granules and is not confined to the striae as in the three other species. The elytral apices actually are angular as in *arrogans*, also, but they are not so produced as in the other three species. In 17 specimens

before me, only one has the angles of the apices readily visible. There appears to be a greater proportion of blue individuals in this species, ten of 37 being so colored; the rest are green.

Entimus granulatus has a more extensive range than the other species and is widely separated from all of them except *arrogans* with which it may come into contact in the isthmus of Panama. It is not confined to the lowland coastal belt although it occurs in such regions as well as in the highlands.

Entimus arrogans Pascoe

Entimus arrogans Pascoe, 1873, Jour. Linn. Soc. London, vol. 11, p. 448.

Entimus plebejus Roelofs, 1875, Ann. Soc. Ent. Belgique, vol. 18, p. XXXVIII.

Large, black or dark red, elytral intervals strongly granular, interspersed with whitish hairs, no scales.

Beak rather densely clothed with yellowish fine hairs, the punctures on top rather dense. Head with same hairs, the punctures denser toward the rear. Pronotum with median depression clothed with yellowish hairs, the surface uniformly and closely granulate, the granules interspersed with yellowish hairs which become denser on the sides of the prothorax; pronotum transverse, about one and one-half times wider than long. Post ocular lobe obtusely rounded. Scutellum elongate, covered with thick yellowish hairs. Elytra with humeri produced, but obtusely rounded, apices scarcely, if at all, produced; intervals partly bare, partly hairy, with bulbous, elevated granules, in more or less single rows, sometimes double, striae with punctures almost touching, the punctures clothed with hairs; hairs behind the middle much denser, forming a short transverse band, sometimes the entire apical half with denser hairs. Under side and legs with yellowish hairs, tibiae with additional bristle like erect hairs. Length (excluding beak): 24 mm.

(Only one specimen, a female, was available at the time of description.)

Type Locality.—Panama.

Distribution.—COSTA RICA, NICARAGUA, the isthmus of PANAMA, and possibly northwestern COLOMBIA (Roelofs gave "Nouvelle Grenade (?) as the locality for *plebejus*).

Specimens Examined.—Costa Rica and Nicaragua: six. Panama, Canal Zone: Barro Colorado Island, January 4, 1929 (C. H. Curran), one female. Champion (1911) had seen specimens from Chontales in Nicaragua, and from Cariblanco in Panama.

This species differs from the others in the genus in the complete absence of scales, in the more transverse pronotum, the rounded, not acute, post ocular lobe, the granular disc of the pronotum, and the transverse white band on each elytron. The latter character is only faintly traced in worn specimens; it is caused by a greater density of hairs. This is the most northern representative of the genus.

and its southern limits, according to present records, overlap the northern limits of *granulatus* somewhere in the Panama isthmus. *E. arrogans* appears to be much rarer in collections than the other species.

It would be interesting to know if the male genitalia were of the same type as in the other species, but unfortunately no males were available for dissection.

Of the six specimens seen at the British Museum, three had the ground color dark red, three black.

Roelof's *plebejus* was synonymized by Marshall (1930).

Other genera of the *Entimini*

Since the generic characters of *Phaedropus*, *Polydius*, *Cydianerus*, and *Rhigus* have been given repeatedly in the literature (Schoenherr, 1826, 1833; Lacordaire, 1863; Bovie, 1908) and since a key including all the principal characters of the genera has been given above in this paper, these characters will not be repeated in the pages that follow.

The sexes can be differentiated in the same way as in *Entimus* (although males of these genera have no hairy legs) by the fact that the last abdominal segment is usually somewhat more truncate in the male, more pointed and slightly narrower in the female.

Genus *Phaedropus* Schoenherr

Phaedropus Schoenherr, 1826, Curculionidum dispositio methodica. p. 112.
Type, by original designation, *Curculio candidus* Fabricius.

Key to the species of *Phaedropus*

- | | | |
|----|--|---------------------------|
| 1. | Pronotum with dark longitudinal band in middle third,
the sides white | <i>candidus</i> Fabricius |
| | Pronotum with white longitudinal band in middle third,
the sides dark | 2 |
| 2. | Basal half of elytra with two brown longitudinal bands
laterally, the middle part white and with two large tu-
bercles of equal size | <i>togatus</i> Boheman |
| | Basal half of elytra entirely white or yellow-white and
with six tubercles of varying size | <i>albobrunneus</i> Bovie |

These species are of medium size (12 to 15 mm.) with a predominance of white scales, closely set, and varying amounts of brown. All have spiny protuberances on the elytra. The acute metasternal tubercle and crenulate tibiae of *Phaedropus* are not present in the other genera.

The male genitalia in the only species dissected, *togatus*, are different from those of any of the other genera. In the first place, the

penis is tubular for at least two thirds of its length, the apical third being open dorsally as in other genera. Secondly the apex is pointed, narrow, and bent downward, with a noticeable constriction behind the deflexed portion (fig. 12).

Genus **Polydius** Schoenherr

Polydius Schoenherr, 1826, Curculionidum dispositio methodica, p. 82. Type, by subsequent designation, *Polyteles steveni* Gyllenhal, = *Polydius coelestinus* Perty (Gyllenhal, 1833, Genera et species Curculionidum, vol. 1, p. 452).

Polyteles Schoenherr, 1833, Genera et species Curculionidum, vol. 1, p. 452. Change of name of genus.

Polytelidius Bovie, 1908, Ann. Soc. Ent. Belgique, vol. 52, p. 43. Type, by original designation and monotypy, *Polyteles guerini* Fahrreus.

Key to the species of *Polydius*

(Note: Except for the addition of *atrox* and the omission of *setosus*, the following key is an abridgement of Heller's key (1932, p. 3)).

1. Elytra with two large spines on the elytral declivity *atrox* Germar
- Elytra without large spines on the declivity 2
2. Disc of pronotum with at most indistinct transverse depressions 3
- Disc of pronotum with two distinct, deep, transverse depressions 4
3. Elytra light green or blue, with black spots *coelestinus* Perty
- Elytra unicolorous, dark blue-black *uniformis* Heller
4. Alternating elytral intervals and the suture raised above the striae; elytra brown with two pale transverse fasciae *guerini* Fahrreus
- Elytral intervals and suture flat, not raised; elytra green or blue, with black markings 5
5. Antennal club about three times longer than wide; elytra with post median fascia nearly transverse, short, not reaching outward beyond the fourth stria *decussatus* Pascoe
- Antennal club more than five times longer than wide; elytra with post median fascia oblique, long, usually reaching outward to the seventh stria *inka* Heller

I have omitted *setosus* Kirsch, 1874, which Heller placed in the key before *decussatus* and *inka*, distinguishing it from those species by the presence of dense, short, black hair. My two specimens of *inka* also have black hairs on the dorsal surface and if I remember correctly, so do the specimens of *decussatus* seen at the British Museum.. *P. setosus* is probably a synonym of the latter with which it agrees in the pattern of the fascia.

The male genitalia in two species, *inka* and *atrox*, have an elongate, narrow projection at the apex of the penis; it is a third or more of the entire length of that organ, and is sharply keeled medially. Other details are shown in figures 1 and 2.

Genus *Cydianerus* Schoenherr

Cydianerus Schoenherr, 1840, Genera et species Curculionidum. vol. 5, pt. 2, p. 737. Type, by original designation, *Cydianerus mannerheimi* Gyllenhal = *Cydianerus latruncularis* Perty.

Cydianirus Gemminger and Harold, 1871, Catalogus Coleopterorum, vol. 8, p. 2326. Evidently a misspelling.

Dacnirus Pascoe, 1881, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 5, vol. 7, p. 300. Type, by original designation and monotypy, *Dacnirus flexuosus* Pascoe.

Key to the species of *Cydianerus*

1.	Green or yellowish above four round black spots on the pronotum and nine to fourteen on each elytron; small. 9 mm.	2
	Not colored as above, small or large	3
2.	Elytral margins parallel; spots large, clearly marked, distinct	<i>ornatus</i> Pascoe
	Elytral margins narrowing from humeri to apex; spots smaller, less clearly marked, often indistinct	<i>wagneri</i> Bovic
3.	Elytra strongly tuberculate-spiny, the many tubercles especially numerous in apical two-thirds; color greenish with large median brown mark on elytra; 12 mm.	<i>fischeri</i> Gyllenhal
	Elytra costate or smooth, not tuberculate-spiny	4
4.	Elytra strongly and acutely costate	5
	Elytra not or very feebly costate	6
5.	Antennal club as long as funicle or at least four-fifths as long; buffy scales in median pronotal depression not attai-	

ning apex; pronotum with the four longitudinal black bands usually well marked, entire	<i>bohemani</i> Boheman
Antennal club only three-fifths as long as funicle; buffy scales in median pronotal depression attaining apex; longitudinal black bands on pronotum usually obsolete, especially the lateral ones	<i>araneiformis</i> Dalman
6. Elytra without transverse fasciae	7
Elytra with two or more transverse fasciae, not always reaching side margins	10
7. Pronotum granular; size usually large, 14-15 mm.	8
Pronotum smooth, without granules; size usually small, 8-9 mm.	9
8. Scales white	<i>latruncularis</i> Perty
Scales green	<i>virescens</i> Lucas
9. Scales whitish or silvery	<i>argenteus</i> Boheman
Scales dark blue	<i>pascoei</i> Bovie
10. Elytral fasciae formed of different color scales (light brown, dark brown, nearly white), all fasciae reaching side margins; beak (from above) not more than twice as wide at apex as on front between eyes; pronotum almost entirely covered with scales	<i>bifasciatus</i> Hustache
Elytral fasciae formed of dark areas denuded of scales, these bare areas not reaching the margins; beak (from above) about four times wider at apex than on front between eyes; pronotum with only a few scattered scales	<i>flexuosus</i> Pascoe

This genus has more species (15) than any of the other genera of the *Entimini* it includes some quite dissimilar looking species, also the smallest ones in the tribe.

Of the two species in which males were available for dissection, *bifasciatus* has the penis with the apex broadly rounded, spatulate, and reflexed, somewhat as in *Rhigus nigrosparsus*, and *bohemani* has the apex triangularly pointed, as in *Entimus*, but with the chitinous apical and side margins much broader and flatter (figs. 3, 4).

Genus **Rhigus** Germar

Rhigus Germar, 1824, Insectorum species novae, p. 438. Type, by original designation, *Curculio tribuloides* Pallás.

Key to the species of *Rhigus*

1. Elytra with the apex and three broad fasciae black, the rest white or yellow *phaleratus* Perty
Elytra not as above 2
2. Elytra without spines 3
Elytra with two or more large spines 5
3. Ventral surface with buffy scales; dorsal surface dark brown without green or blue; large, 20 mm.
faldermanni Boheman
Ventral surface with blue or green scales; dorsal surface blue or green interspersed with black, or buffy; large or small 4
4. Elytra mostly blue or green, with black spots; sides of pronotum abruptly widened and bulging at middle; larger, 20 mm. or more; hairs surrounding articular depression of hind tibiae (corbel) black
nigrosparsus Perty
Elytra mostly brown or black, with blue or green spots; sides of pronotum feebly, evenly rounded; smaller, 10 to 15 mm.; hairs surrounding articular depression of hind tibiae golden
irroratus Bohemann
5. Pronotal disc without spines 6
Pronotal disc with prominent spines 7
6. Sides of pronotum strongly tuberculate; color brownish or buffy
vespertilio Pascoe
Sides of pronotum evenly rounded or slightly granulate; color bright iridescent green, yellow green, or blue
speciosus Linnaeus
7. Elytra with six large, subequal, pinkish spines (no counting humeral spines); general color green or buffy
schuppeli Germar

Elytra either with two large subequal spines or elytra with spines brown, not pinkish	8
8. Elytra with six large, brown subequal spines	<i>horridus</i> Dejean
Elytra with two large, brown subequal spines on the elytra declivity (other much smaller ones may also be present) .	9
9. Ventral surface entirely, and dorsal surface in part, clothed with greenish, yellow-green, or blue scales	<i>dejeani</i> Gyllenhal
Ventral surface entirely, and dorsal surface in part, clothed with brown, slightly coppery scales	<i>tribuloides</i> Pallas

This genus is distinctive, both by the cavernous, retracted mentum with its straight hind margin (fig. 13) and by the long second abdominal segment, characters which do not occur in the other genera of the *Entimini*.

Only six species were available for dissection. The male genitalia of *R. irroratus* (fig. 7) have the penis triangularly pointed, much as in the genus *Entimus*; in *speciosus* (fig. 5), *dejeani* (fig. 6), and *tribuloides*, the penis is less abruptly narrowed to the apex and the apex itself has a small knob or projection not present in *irroratus*. *R. nigrosparsus*, on the other hand, differs from all the preceding species by having the penis broadly rounded, chitinized, and reflexed at the apex (fig. 8), somewhat as in the tiny *Cydianerus bifasciatus*. Fringes of fine hairs are also present.

Some secondary sexual characters not mentioned in the literature were found in *Rhigus*: males of *speciosus* have two small but noticeable tubercular swellings each side of the middle of the second abdominal segment; females of *dejeani*, *nigrosparsus*, *tribuloides*, and *faldermanni* have a row of large, stout, sparse teeth on the inner side of the corbels of the middle and hind tibiae, these teeth being replaced by a fringe of hairs or fine spines in the males.

References Cited in Text.

BLACKWELDER, R. E.

1947. Checklist of the Coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America. Pt. 5, *Curculionidae*, Bull. U. S. Natl. Mus., no. 185, pp. 791-811.

BOVIE, A.

1908. Subfamily *Entiminae* In Wytsman, P., Genera insectorum. Brussels, vol. 69, pp. 1-7, pl. 1.

BRUCH, C.

1932. Metamorfosis de *Entimus nobilis* Oliv. (Coleoptera., Curculionidae). Rev. de Ent., vol. 2, pp. 179-185, pls. 1-2, figs. 1-8.

CHAMPION, G. C.

1911. Biologia Centrali-Americana, *Entimina*. London, vol. 4, pt. 3, pp. 300-317. pl. 14, fig. 5.

DEYROLLE, E.

1881. Bull. Soc. Ent. France, p. LXVIII.

HELLER, K. M.

1932. Neue Arten der Curculioniden-Gattung *Polydius* und *Mnemynurus*. Ent. Blät., vol. 28. pp. 1-5.

LACORDAIRE, T.

1863. Histoire naturelle des insectes, Coléoptères, Entimides. Paris, vol. 6, pp. 277-283.

MARSHALL, G. A. K.

1930. New Curculionidae, with notes on synonymy. An. Mag. Nat. Hist., ser. 10, vol. 6, pp. 551-576.

PIERCE, W. D.

1913. Miscellaneous contributions to the knowledge of the weevils of the families Attelabidae and Brachyrhinidae. Proc. U. S. Natl. Mus., vol. 45, pp. 365-426.

SCHENKLING, S. and G. A. K. MARSHALL.

1931. Subfamily Leptopinae. In Junk, W., Coleopterorum catalogus. Berlin, vol. 28, pt. 114, pp. 1-83.

SCHOËNHERR, C. J.

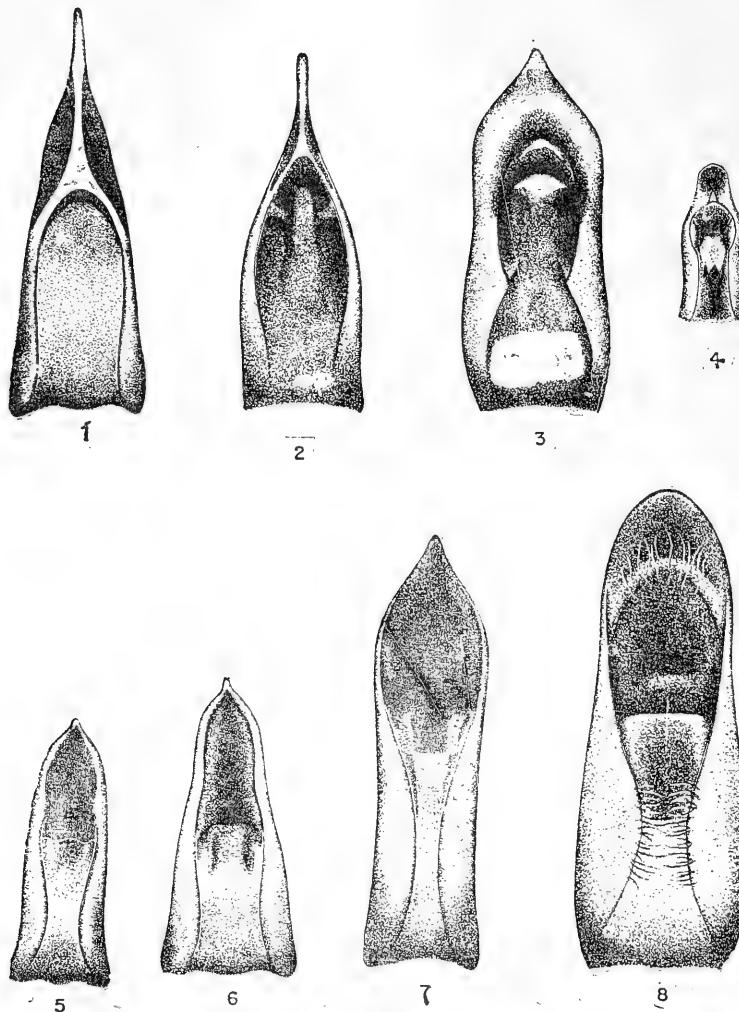
1826. Curculionidum dispositio methodica. Leipzig, pt. 4, pp. 3-338.
1833. Genera et species Curculionidum. Paris, vol. 1, pp. 1-681.
1840. *Ibid.*, vol. 5, pp. 1-970.

VOSS, E.

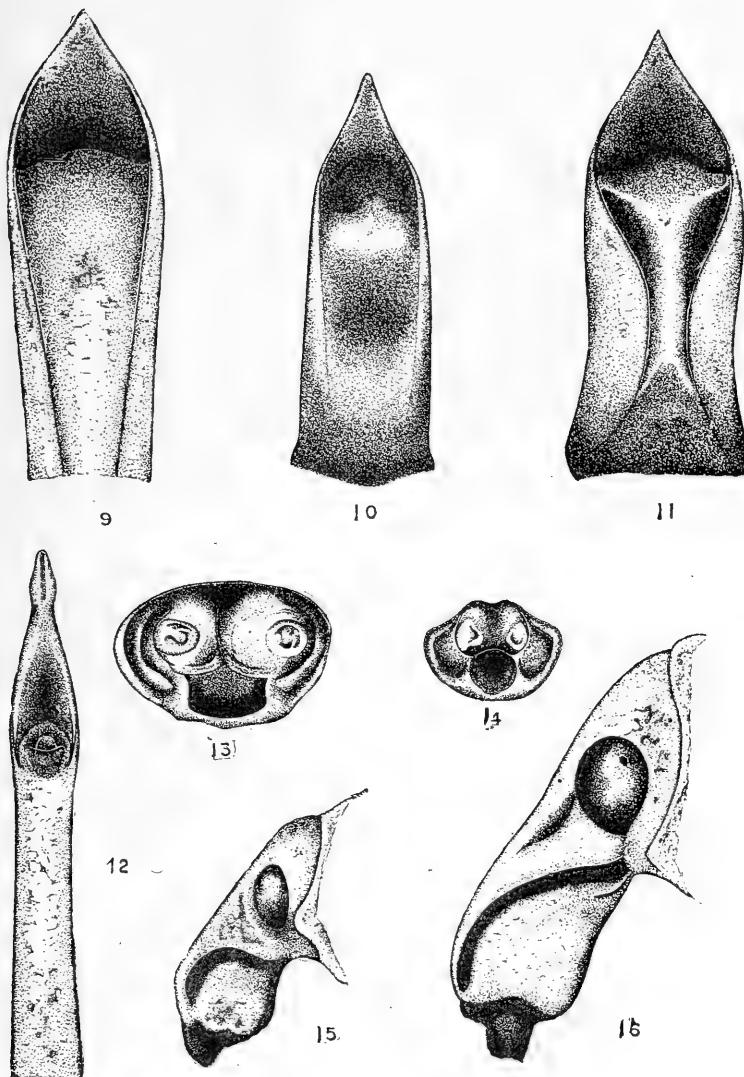
1934. Einige unbeschriebene neotropische Curculioniden nebst einer Vorstudie zur Tribus. Promecopini (Coleoptera, Curculionidae). Sborn ent. odd. Nár. Mus. Praze. vol. 12, pp. 63-104.

WATERHOUSE, C. O.

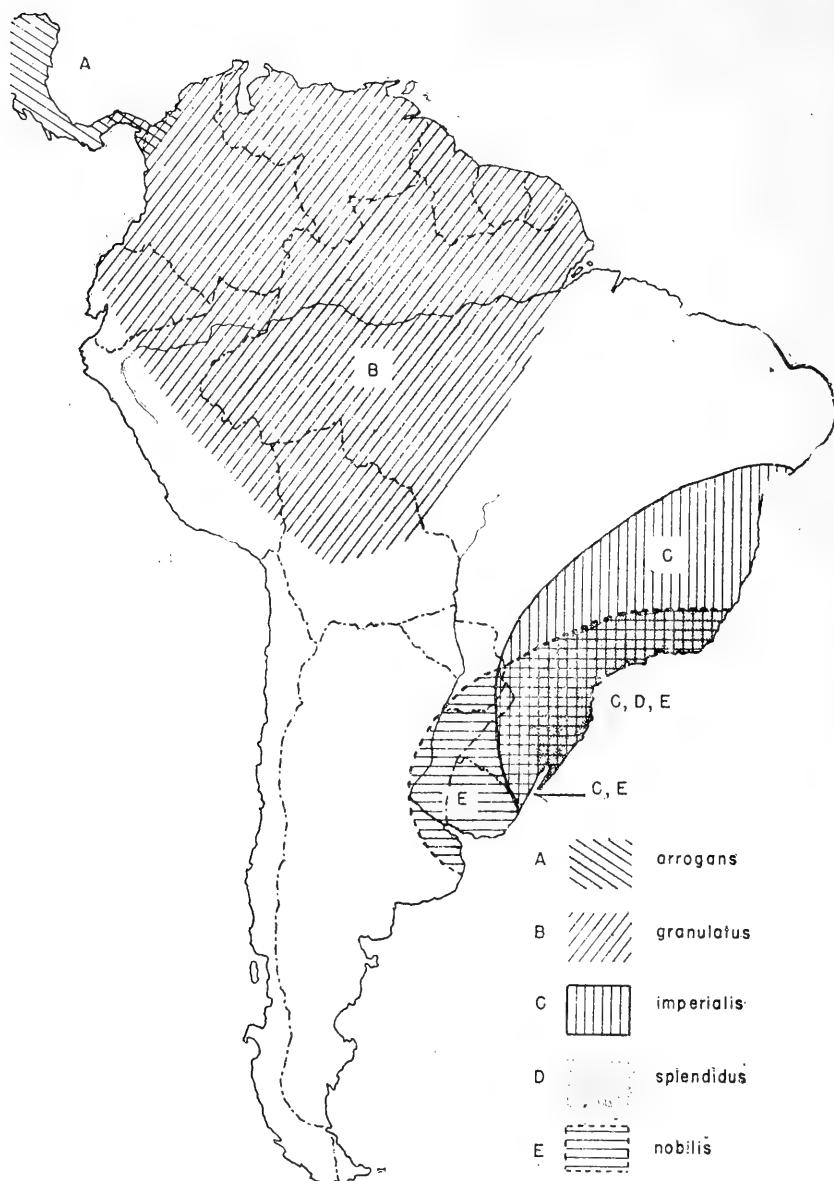
1880. Aid to the identification of insects. London, vol. 1, pp. 5-15, pls. 1-100.



Figs. 1-8. Apices of penis, dorsal view, of 1. *Polydium inka* Heller; 2, *P. atrox* Germar; 3, *Cydiamesus bohemani* Boheman; 4. *C. bifascialis* Hustache; 5. *Rhigus parsus speciosus* Linnaers; 6. *R. dejeani* Schoenherr; 7. *R. irroratus* Boheman; 8. *R. nigrosparsus* Perty.



Figs. 9-16. 9. *Entimus imperialis* Forster, penis, dorsal view; 10. *E. nobilis*, idem; vv. *E. granulatus* Yinnaeus, idem; 12. *Phaedropus togatus* Boheman, idem; 13. *Rhigus nigrosparsus* Perty, mentum; 14. *Cydianerus bohemani* Boheman, idem; 15. *Polydius atrox* Germar, head and antennal grooves; 16. *Entimus imperialis* Forster, idem.

Fig. 17. Distribution of the species of *Entimus*

NUEVO GENERO DE *MEGASCELINAE* DE LA PATAGONIA
(Coleoptera Chrysomelidae)

F. MONRÓS

Instituto de Entomología
Universidad Nacional de Tucumán

Es wird die neue *Megascelinae*, *Mariamela wittmeri* n. gen. n. sp., die von den nordpatagonischen Andenwäldern stammt, beschrieben. Es ist die dritte bekannte gewordene Gattung der Unterfamilie und ist weit entfernt von den übrigen Arten der Gruppe, die hauptsächlich im tropischen Südamerika vorkommen.

* * *

Debo al Sr. W. Wittmer, Buenos Aires, el conocimiento del insecto que ha dado motivo a la presente nota y que fué coleccionado durante las excursiones que este entomólogo efectuara a los bosques cordilleranos de la Patagonia boreal argentina. Su particular interés se destaca someramente en la descripción siguiente.

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento al Sr. Wittmer, por haber puesto a mi disposición este insecto y haberme permitido así su estudio y conservación.

Mariamela* n. gen. *Megascelinarum

Aspecto algo parecido a *Megascelis*, pero con el abdomen abreviado y sin pigidio aparente. Coloración no metálica. También parecido a *Psathyrocerus*, pero con las uñas conexas en los dos tercios basales y de ápice no bifido.

Los caracteres del género coinciden con los de la única especie hasta ahora conocida, que constituye el genotipo.

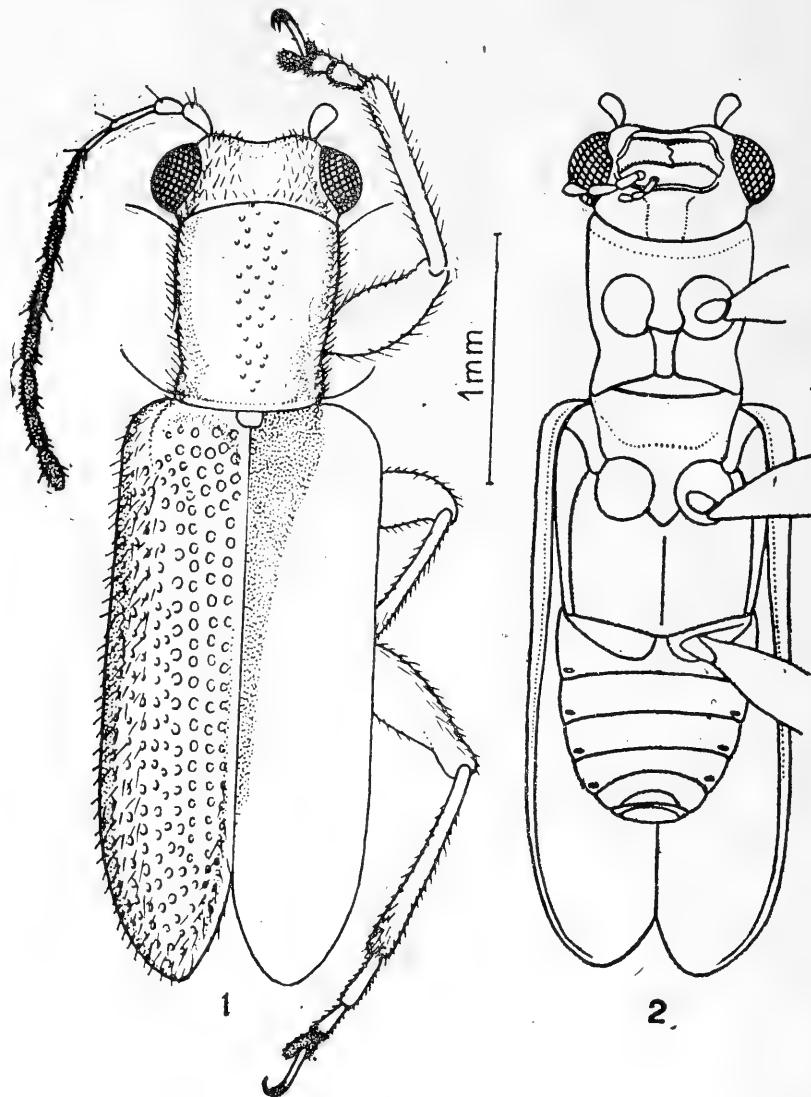
Quiero dedicar este nuevo género a mi esposa, agradeciéndole la paciencia y la eficacia con que secunda mi trabajo.

***Mariamela wittmeri* n. sp. (figs. 1 - 2)**

Tamaño pequeño, forma alargada y grácil, aspecto delicado; tegumentos poco esclerosados. Coloración amarillo pajiza, algo transparente, con una banda elital sutural obscurecida, atenuada hacia atrás.

Cabeza: Oblicuamente inclinada hacia ventral, de modo que las piezas bucales no son visibles desde arriba. Poco más larga que ancha, subcilíndrica, con una depresión interocular que se prolonga hasta las

mandíbulas; superficie sin accidentes. Pequeños pelos revisten la parte anterior y borde ocular interno. Ojos grandes, salientes, muy débilmente escotados en su cara inferior, cerca del nacimiento de las mandíbulas.



Mariamela wittmeri n. gen. n. sp. f. 1, aspecto dorsal, con indicación del diseño; f. 2: aspecto ventral.

Antenas alargadas y gráciles, insertas delante de los ojos y anchamente separadas entre sí. Escapo subpiriforme, pedicelo subgloboso, antenitos siguientes muy delgados, engrosándose apenas hacia el ápice; 3º el más

largo de todos. Antenitos con setas en su extremo distal; los 6-7 apicales revestidos de fina pilosidad. La antena corresponde exactamente a la de las especies de *Megascelis* o de *Psathyrocerus*. Mandíbulas pequeñas, más esclerosadas que el resto del cuerpo, de ápice tridentado. Palpos sin peculiaridades, con el último artejo oblicuamente truncado y poco más grueso que los demás.

Pronoto: Muy alargado, cilíndrico, con una constrictión lateral cerca de la base, que no se continúa por la parte dorsal. Base estrechamente rebordeada. Superficie brillante, semitransparente (son visibles los músculos subyacentes) y con algunos puntos desordenados y poco profundos en la mitad del disco. Cada uno de los cuatro ángulos con una larga seta; lados revestidos de cortos pelos sedosos.

Escudete: Pequeño y subcuadrado.

Elítros: Alargados, de lados paralelos, redondeados por separado y algo dehiscentes; algo deprimidos en la sutura. Con un surco humeral poco marcado y puntos relativamente grandes, seriados en líneas bastante regulares; las regiones laterales, apical y sutural posterior con fina pilosidad.

Prosterno: Procoxas separadas por el prosterno, relativamente ancho.

Meso y metasterno sin peculiaridades, según figura 2.

Patas: Largas y gráciles, los fémures bastante robustos, especialmente los anteriores que parecen algo hinchados. Tibias delgadas, de largo subigual, sin espolones terminales. Tarsos alargados y gráciles. Uñas conexas y no apendiculadas.

Abdomen: Mucho más corto que los elítros, que lo sobrepasan por un buen pedazo; formado por cinco ventritos visibles, de los cuales el último es escotado en el ápice.

Coloración: Amarillo pajiza, semitransparente, con las piezas duras (mandíbulas, uñas) obscurecidas. Antenitos 5-11 y ápice de los tarsitos castaño oscuros. Elitros con una mancha castaña, triangular alargada, que se extiende por la sutura, desde la base hasta detrás de la mitad, perdiéndose gradualmente hacia atrás. Los pelos de todo el cuerpo son amarillo dorados.

Dimensiones: 3,8 x 1,2 mm. Largo de la antena 2,2 mm.; largo del pronoto, 1 mm.; ancho del mismo en la base, 0,75 mm.

Ejemplares examinados: Holotipo hembra de Río Negro: Lago Trébol, cerca de San Carlos de Bariloche, Parque Nacional de Nahuel Huapi, 21.1.1949, W. Wittmer leg. en col. Monrós.

El único ejemplar conocido fué coleccionado en el bosque de *Nothofagus* que crece alrededor del Lago Trébol, en una región bastante húmeda de la Patagonia septentrional argentina.

Posición sistemática: Este género debe incluirse en la subfamilia *Megascelinae* y es el tercero conocido. Se distingue de *Ateledera* Lac., del Brasil, por la forma del pronoto, no exageradamente prolongado y más ancho adelante que detrás, por la brevedad del abdomen y por el aspecto general. De *Megascelis* lo separa igualmente el abdomen corto

y blando, la falta de un pigidio visible y la forma del pronoto, estrechado hacia atrás; también la absoluta falta de coloración metálica.

Megascelinae es una agrupación de dispersión americana-tropical. Las especies más australes hasta ahora conocidas (y en gran parte aún no descritas) llegan al extremo norte de la Argentina (Misiones y Corrientes por el este; Salta y Jujuy por el oeste). El hallazgo, en los bosques patagónicos, de un representante de este grupo —que presenta además un conjunto de caracteres peculiares que autorizan a crear para él un género propio— plantea una interesante cuestión de zoogeografía y tal vez filogenia, que queda por ahora sin solución.



CONSPICE NATURAM; INSPICE STRUCTURAM!

“Natura” (naturaleza, φύσις) es latín y significa nacimiento, origen, esencia, constitución. En sí comprende los elementos, las fuerzas, las formas y las relaciones de toda la realidad material, en cuanto ésta se generó sola, sin intervención humana. Naturaleza es también la esencia particular de todo ser, siendo como tal el fundamento y la norma (ley) de la acción.

“Structura” (estructura, σκηνα, μορφή) es la construcción, el encaje, la articulación, el sistema de relaciones interno de una multiplicidad; es la composición de un todo. Es en sí la composición de la materia de elementos corpusculares.

Ambos términos de nuestra máxima se relacionan admirablemente. Ellos conducen a una armonía metodológica maravillosa, toda vez que en las investigaciones se tiene en cuenta que su fundamento es la naturaleza (y cosmos) como fenómeno y que esta naturaleza tiene sus problemas y misterios que son precisamente su propia esencia (= naturaleza en sentido estricto). Esta esencia se desentraña mediante la investigación de la estructura. De modo que en este orden de ideas se impone una progresión que es la siguiente: que hay una amplia realidad material que nos envuelve y que es la naturaleza como fenómeno, a la cual debe dirigirse nuestra primera atención (*cōspice naturam!*); que esta realidad es sumamente compleja y que por eso ha de ser desmembrada y analizada (*inspicere structuram!*), con lo cual se logra penetrar en la esencia misma de las cosas, fin de nuestras investigaciones. (G. K.)

UEBER EINIGE *RHYNCHITINEN* DER CHILENISCHEN
FAUNA
(Coleoptera Curculionidae)

(116. Beitrag zur Kenntnis der Curculioniden)

EDUARD VOSS
Harderberg

Material nuevo y abundante permite al autor estudiar en particular las especies chilenas de *Rhynchitinae*. Ellas se reparten en 3 géneros: *Rhynchitomacer* Voss, *Minurus* Waterhouse y *Eugnamptoplesius* n. gen. *Rhynchitomacer* es un género primitivo y está vinculado estrechamente a *Listrorrhinus* de Nueva Zelanda; cuenta con 4 especies de Chile y con 1 de Brasil, distribuidas sobre 3 subgéneros. *Minurus* es identificado por primera vez por el autor; *Minurophilus* Voss debe pasarse a sinonimia, así como *M. rufescens* Philippi viene a ser sinónimo de *M. testaceus* Waterhouse; *M. fulvescens* Blanchard se conserva como subespecie de *M. testaceus* Waterhouse; para las otras dos especies que comprende el género se establece un nuevo subgénero. *Eugnamptoplesius* n. gen. es creado para la única especie *Rhynchites violaceipennis* Fairm. et Germain; guarda el nuevo género evidentes relaciones con *Eugnamptus*. Tanto *Minurus* como *Eugnamptoplesius* se hallan exclusivamente en Mirtáceas.

* * *

Durch das Entgegenkommen von Sen. G. Kuschel, Santiago, war es mir möglich, eine Anzahl in Chile beheimateter Rhynchitinen zu untersuchen. Wenn mir auch einzelne der Arten, meist in Einzlexemplaren, bereits bekannt geworden sind, so war es an Hand dieses Materials nicht nur möglich, einige weitere neue *Rhynchitomacer*-Arten festzustellen, sondern auch einige früher unter der Gattung *Rhynchites* beschriebene Arten zu klären. Darüber hinaus konnte dank freundlicher Unterstützung von Sir Dr. Guy A. K. Marshall, London, auch die von Waterhouse beschriebene Gattung *Minurus*, die mir noch unbekannt geblieben war, geklärt werden.

Ich benutze die Gelegenheit, den genannten Herren auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen. Von den neu aufgefundenen Arten befindet sich je nach dem Ursprung des Materials der Holotypus im Museo Nacional de Historia Natural (Santiago, Chile) bezw. in der Sammlung Kuschel's; Belegexemplare der einzelnen Arten wurden mir freundlichst überlassen.

Genus **Rhynchitomacer** Voss

Rhynchitomacer Voss, Stett. Zeitg. XCVIII, 1937, p. 201, fig. 1 - 2.

An sich sind die *Rhinomacer*-Arten der nördlichen Hemisphäre den *Rhynchitomacer*-Arten der südlichen Hemisphäre habituell recht ähnlich. Während aber die *Rhinomacer*-Arten noch ungezähnte Krallen und unregelmässig punktierte Flügeldecken aufweisen, mit diesen Merkmalen über *Diodyrrhynchus* zu *Auletes* und *Auletobius* überleiten, — Gattungen, die in Chile nicht vertreten sind, — besitzen alle Arten der Gattung *Rhynchitomacer* gezähnte Krallen und regelmässige Punktstreifen auf den Flügeldecken. Es ist vielleicht kein Zufall, dass alle aus Chile bekannt gewordenen Rhynchitinen einen scharf ausgeprägten, verkürzten Skutellarstreif besitzen, vielmehr ist anzunehmen, dass sich mit diesen Gattungen und Arten ein bestimmter Zeitabschnitt der Entwicklungsgeschichte der Rhynchitinen unvermischt erhalten hat. Die Gattung *Listrorrhinus* von Neu-Seeland steht den *Rhynchitomacer*-Arten ausserordentlich nahe, doch lässt sich, da auch die Punktierung der Zwischenräume bei der einzigen mir vorliegenden Art, *rufula* Broun, in gleicher Stärke wie die Punktstreifen regelmässig durchgebildet ist, nicht mit Gewissheit erkennen, ob ein verkürzter Streif vorhanden ist.

Es kommt in der Gattung *Rhynchitomacer* nun ein weiteres Merkmal hinzu, das unter den Rhynchitinen bisher noch nicht festgestellt worden ist. Bei einigen Arten nämlich ist das Prosternum vor den Vorderhüften verlängert, sodass die Vorderhüften um ihren Durchmesser vom Vorderrand entfernt stehen, bei anderen Arten sind diese dem Vorderrand mehr genähert, in keinem Fall sind sie hart am Vorderrand wie bei den übrigen Rhynchitinen angeordnet. Es liegt hier eine Entwicklungstendenz vor, die bei den zahlreichen Arten der Tribus *Rhynchitini* nicht weiter zur Durchbildung gelangt ist. Lediglich bei einigen Männchen der Gattung *Rhynchites* liegt ein Ansatz zu ähnlicher Bildung vor.

Bemerkenswert ist, wie schon erwähnt, der nahe Zusammenhang dieses altertümlichen Formenkreises mit der neuseeländischen Fauna. Er führt in Zeiten zurück, da Südamerika noch über den antarktischen Kontinent mit dieser Inselgruppe in Verbindung stand. Es ist anzunehmen, dass auch in biologischer Hinsicht Parallelen festzustellen sein werden.

Vom australischen Kontinent hat Lea eine *Rhinomacer*-Art beschrieben, die mir unbekannt geblieben ist. Es wäre noch zu klären, ob diese Art tatsächlich ihre nächsten Verwandten in der nördlichen Erdhälfte besitzt oder nicht doch den Vertretern der südlichen Erdhälfte angegliedert werden muss.

Die bis jetzt bekannt gewordenen Arten der Gattung *Rhynchitomacer* lassen sich folgendermassen unterteilen und übersehen:

- 1 (8) Stirn breiter als der Augendurchmesser. Rüssel gedrungener gebaut.
 2 (5) Vorderhüften in der Nähe des Halsschildvorderrandes angeordnet.

Subg. **Rhynchitomacer** s. str.

- 3 (4) Rüssel an der Spitze seitlich etwas höckerartig verbreitert, ohne Pterygien; an der Wurzel der Verbreiterung sind die Fühler eingelenkt. Mandibeln gross. Färbung rotgelb. Flügeldecken gleichmäßig fein anliegend behaart, ohne Makelbildung; die Seitenteile der Hinterbrust nicht dichter behaart.

flavus Voss.

- 4 (3) Rüssel im Spitzenteil parallelseitig, mit Pterygien, d. h. die Fühlerfurchen dorsal sichtbar. Mandibeln klein. Augenhinterrand den Halsschildvorderrand berührend. Fühler hinter dem apikalen Drittel des Rüssels eingelenkt. Punktstreifen der Flügeldecken fein, Zwischenraum etwas schmäler als die Streifen, flach. Färbung hellbraun, im apikalen Drittel der Decken mit grösserer dunkelbrauner Makel, welche die Naht und die Seiten der Decken nicht erreicht.

germaini n. sp.

- 5 (2) Vorderhüften um mindestens ihren Durchmesser vom Halsschildvorderrand entfernt befindlich. Kopf hinter den Augen schärfer abgeschnürt.

Subg. **Rhynchitomacerinus** nov.

- 6 (7) Rüssel des Männchens durch eine basale Einschnürungsfurche, die schräg zur Unterseite der Rüsselwurzel verläuft, vom Kopf abgesetzt. Der Rüssel auch beim Weibchen schärfer vom Kopf abgesetzt als bei der folgenden Art. Kopf hinter den Augen durch eine schmale glänzende Querfurche abgeschnürt. Halsschild breiter als lang. Färbung schwarz; Halsschild, Fühler und Beine tiefrot. Mittelun Hinterbrustseitenteile abstechend weiss behaart.

kuscheli n. sp.

- 7 (6) Rüssel in beiden Geschlechtern seicht konkav vom Kopf abgesetzt. Halsschild so lang wie breit. Färbung pechschwarz; Fühler, Beine und das Abdomen trübrot. Bisweilen auch Halsschild und Flügeldecken rötlich. Flügeldecken mit seidig glänzender Behaarung, durchsetzt mit quadratischen schwarzen Flecken. Punktstreifen undeutlich, verschwommen. Grösser als die vorhergehenden Arten.

collaris n. sp.

- 8 (1) Stirn schmäler als der Augendurchmesser. Rüssel gestreckt.

Subg. **Rhynchitoplesius** nov.

Hierher *Rh. eximius* m aus Brasilien.

Beschreibung der neuen Arten.

1. **Rhynchitomacer (Rhynchitomacer) germaini n. sp.**

Kopf quer, mit kräftig vorgewölbten Augen, deren Hinterrand den Halschildvorderrand nahezu berührt. Stirn etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie der Augendurchmesser. Wie der Rüssel fein und sehr dicht punktiert, matt. Rüssel gut halb so lang wie der Halsschild, gerade, im Profil gesehen, oben leicht gerundet, zur Spitze schwach verjüngt; dorsal gesehen vor der Basis halb so breit wie die Stirn, an der Basis in konkavem Radius zum Kopf aufgerundet; an der Spitze verbreitert und hier auf reichlich einem Drittel parallelseitig, mit schmalen Pterygien, die Fühlerfurchen nach vorn auslaufend. Fühler an der Wurzel der apikalen Verdickung eingelenkt. Schaftglied kräftig keulenförmig, reichlich doppelt so lang wie dick und länger als eins der folgenden Glieder; 1. Geisselglied länglich oval, etwas kürzer als das Schaftglied; 2. Glied reichlich halb so lang wie das 1. Glied; 3. Glied $2/3$ mal so lang wie das 1. Glied; 4. Glied so lang wie das 2. Glied; 5. Glied noch etwas länger als dick, die übrigen kugelförmig. Keule kräftig, etwas lose gegliedert; 1. Glied etwas länger als dick; 2. Glied etwas dicker als lang; 3. Glied quer; Endglied kurz kegelförmig.

Halsschild etwa so lang wie breit, seitlich-mäßig stark gerundet, die grösste Breite etwas vor der Mitte befindlich, zum Vorderrand etwas mehr und auch stärker gerundet verschmälert als zur Basis. Vorderrand des Halsschildes gerade abgeschnitten. Punktierung fein und sehr dicht, fast matt. — Schildchen dreieckig.

Flügeldecken etwa $1\frac{3}{4}$ mal ($1,6 : 0,9$) so lang wie breit, im basalen reichlichen Drittel parallelseitig, hinten leicht bauchig gerundet erweitert; an der Spitze fast im Halbkreis gemeinsam verrundet. Punktstreifen ziemlich fein, die Punkte schmal getrennt, durchaus regelmässig; Zwischenräume etwas schmäler als die Streifen, flach. Der verkürzte Skutellarstreif deutlich ausgeprägt.

Vorderhüften um den halben Hüftdurchmesser vom Halsschild Vorderrand entfernt. Schenkel schwach gekeult, ungezähnt. Tibien gerade, zur Spitze gleichmäßig schwach verbreitert. 1. Tarsenglied gestreckt, so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen.

Färbung pechbraun; Fühler und Beine heller rötlich; die basale Hälfte der Decken ebenfalls heller braun, v-förmig von der apikalen dunkleren Partie abgesetzt. Behaarung gleichmäßig ziemlich dicht anliegend.

Länge: 2,3 mm.

C H I L E : Provinz Ñuble, Cordillera Chillán (1893, Germain). — 6 Exemplare.

Von der Grösse des *Rh. flavus* m.; durch abweichende, cossoninenartige Rüsselbildung, durch etwas andere Fühlerbildung, durch die dunkelbraune Färbung und die verdunkelte Apikalpartie der Flügeldecken leicht kenntlich. Die Mandibeln sind viel kleiner als dies bei *flavus* m. der Fall ist.

2. *Rhynchitomacer (Rhynchitomacerinus) kuscheli* n. sp.

Kopf quer, fein und sehr dicht punktiert; hinter den Augen abgeschnürt, mit schmaler, glänzender Abschnürungsfurche. Augen kräftig vorgewölbt, schwach gesockelt; Stirn fast doppelt so breit wie der Augendurchmesser gross. Rüssel etwa 2/3 mal so lang wie der Halsschild, leicht gebogen; von der Spitze zur Basis kräftig verschmälert, rauh runzlich punktiert. Beim Männchen an der Basis kräftig eingeschnürt und dorsal vor der v-förmigen Einschnürung aufgewölbt. Fühler im Spitzendrittel des Rüssels eingelenkt. Schaftglied länger als dick, verkehrt kegelförmig, kräftig; 1. Geisselglied kugelförmig; 2., 4. und 5. Glied gleichlang, länger als breit; 3. Glied so lang wie breit; 6. und 7. Glied kugelförmig. Keule kräftig, lose gegliedert, das 1. und 2. Glied dicker als lang; 3. Glied mit dem Endglied länger als dick, das Endglied zugespitzt.

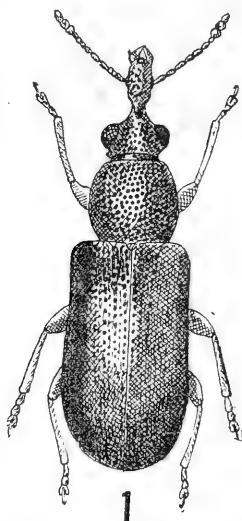


Fig. 1. *Rhynchitomacer kuscheli* n. sp.

Halsschild breiter als lang, seitlich ziemlich kräftig und gleichmäßig gerundet, fein und sehr dicht punktiert. Basis und Vorderrand gerade abgeschnitten.— Schildchen dreieckig.

Flügeldecken doppelt so lang wie breit, parallelseitig, die Spitze gemeinsam im Halbkreis verrundet. Punktstreifen fein, hinter der Mitte sehr fein; Zwischenräume fast doppelt so breit wie die Punktstreifen, diese etwas feiner als die Punktstreifen dicht unregelmässig punktiert.

Schenkel ziemlich kräftig, gekeult; Tibien gerade, schlank zur Spitze hin schwach keilförmig verbreitert. Tarsen gedrungen, das 1. Glied etwas länger als breit; 2. Glied so lang wie das 1. Glied; 3. gelappes Glied kurz.

Färbung schwarz, bleiglänzend; Fühler, Beine und Halsschild rot.—Behaarung anliegend, greis, dünn. Seitenteile der Mittel- und Hinterbrust dicht abstechend weiss beschuppt.

Länger: 3 – 3,4 mm.

C H I L E : ohne nähere Fundortangabe. — 6 Exemplare.

An der Färbung und vor allem an der Rüsselbildung gut kenntlich. Auch beim Weibchen ist der Rüssel vor der Basis leicht aufgeschwollen. Kiefertaster gekniet, die vier letzten Glieder geschlossen länglich-oval gebildet, mit deutlichen Trennungsnähten.

3. **Rhynchitomacer (Rhynchitomacerinus) collaris n. p.**

Kopf quer, gewölbt, fein und sehr dicht pünktiert, hinter den Augen abgeschnürt. Augen ziemlich kräftig gewölbt, die Scheitelhöhe gleich dem halben Augendurchmesser; Stirn $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie der Augendurchmesser gross. Rüssel nicht ganz so lang wie der Halsschild, wenig gebogen, von der Stirn flach abgesetzt. Vor der Basis parallelseitig, in grösserem Radius zu den Augen aufgerundet; im Spitzenteil schwach verbreitert, mit schmalen Pterygien, deren Innenrand schwach kielförmig eingeschwungen ist, um als parallele Kiele bis zur Basis sich fortzusetzen. Die verbreiterte Spitzenfläche mit scharfem Mittelkiel, ebenso das Labrum. Mandibeln gross, sichelförmig; Kieferntaster wie bei der vorhergehenden Art gebildet. Fühler im apikalen Drittel des Rüssels eingelenkt, Schaftglied kräftig, länger als dick; 1. Geisselglied oval, etwas länger als dick; 2.–4. Glied gleichlang, gestreckt, jedes reichlich doppelt so lang wie dick; 5. Glied wenig länger als dick; 6. und 7. Glied nahezu kugelförmig. Keule losé gegliedert; 1. und 2. Glied gleichlang, quer, verkehrt kegelförmig; 3. Glied mit dem Endglied länger, fast so lang wie das erste und zweite Glied zusammen.

Halsschild so lang wie breit, der Vorderrand so breit wie die Basis; seitlich gleichmässig und ziemlich kräftig gerundet. Punktierung sehr fein und sehr dicht. Die Mitte des Halsschildes der Länge nach schmal aufgewölbt; diese Aufwölbung vor der Mitte verbreitert und hier eine runde Delle umfassend. Beiderseits der Mittelleiste hinter der Mitte mit breiterem flachen Schrägeindruck.— Schildchen dreieckig.

Flügeldecken parallelseitig, doppelt so lang wie breit; Spitzenpartie halbkreisförmig gerundet, die Nahtspitze mit kleinem Radius einzeln verrundet. Punktstreifen schwach, verwaschen, hinten und seitlich erloschen; Zwischenräume breit, flach, sehr fein unregelmässig punktiert.

Schenkel kräftig, die hinteren etwas stärker als die übrigen. Tibien gerade, zur Spitze etwas kräftiger keilförmig ausgebildet. 1. Tarsenglied am längsten, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit; 2. Glied so lang wie breit; 3. gelapptes Glied kurz.

Färbung pechbraun; Fühler, Beine und Abdomen trübrot; bisweilen auch der Halsschild oder dorsal die Flügeldecken rötlich aufgehellt.— Behaarung ziemlich dicht silbergreis, anliegend. Seitenteile der Mittel-

und Hinterbrust abstehend weiss behaart. Rüsselunterseite und Vorderbrust kurz abstehend behaart. Die Behaarung der Flügeldecken oft etwas makelartig angeordnet.

Länge: 4 — 4,5 mm.

C H I L E : Provinz Malleco, Cordillera de Pemehue (1894, Germain).— 6 Exemplare.

Das Abdomen scheint nicht immer rot gefärbt zu sein, wie es auch beim Halsschild und den hinteren Schenkeln nicht immer der Fall ist. Die Vorderhüften treten bei dieser Art am weitesten vom Halsschild-Vorderrand zurück. Der Prosternalfortsatz tritt ziemlich schlank zugespitzt zwischen die Vorderhüften, so dass diese fast schmal getrennt erscheinen. Abweichend von den übrigen Arten ist das Labrum und die Rüsselspitze mit einem Längskiel versehen.

Genus *Minurus* Waterh.

Minurus Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London 1842, Proc. p. LXII; IV, 1845,
p. 69.

Minurophilus Voss, Stett. Ent. Zeitg. XCIV, 1933, p. 110; XCVII, 1936, p. 280.

Exemplare des *Minurophilus rufescens* Phil. wurden freundlicherweise von Sir Guy A. K. Marshall, London, mit der Type des *Minurus testaceus* Waterh., die sich in gut erhaltenem Zustand im Brit. Mus. Nat. Hist. befindet, verglichen; es ergab sich vollständige Uebereinstimmung. *M. rufescens* Phil. fällt damit synonym unter *Minurus testaceus*.

An Hand des verhältnismässig umfangreichen Materials war es nicht möglich, *Minurus fulvescens* Blanch. als selbständige Art, aufrechtzuerhalten. Sie wird nachstehend als subspec. zu *testaceus* Waterh. angesehen. Da *fulvescens* Blanch. zugleich generotypus der Gattung *Minurophilus* ist, fällt diese damit synonym unter *Minurus*.

Es ist bemerkenswert, dass in beiden Geschlechtern des *Minurus testaceus* der Kopf gleichartig durchgebildet ist, und zwar schwach konisch, an der Basis nicht abgeschnürt. Der verkürzte Skutellarstreif ist kräftig und deutlich ausgeprägt vorhanden. Die Flügeldecken bedecken das Pygidium nicht nur vollständig, sondern überragen das Abdomen recht erheblich, ein Merkmal, das wohl nur als einziges diese Gattung von der Untergattung *Pselaphorrhynchites* Schilsky (1) trennt. Diese

(1) *Pselaphorrhynchites* Schilsky steht als Untergattung unter *Coenorrhinus* Thoms.; gegen die Anwendung des Namens *Coenorrhinus* werden jedoch von Buchanan (Proc. Ent. Soc. Wash. XLI, 1939, p. 80) Einwendungen erhoben, da *Caenorhinus* von Thomson ursprünglich monotypisch auf *Rhynchites megacephalus* Germ. errichtet wurde. Bedel (Fn. Col. Bassin Seine VI, 1883, p. 29) stellte daher *Caenorhinus* Thoms. synonym unter *Deporaus* Leech. Die Berechtigung dieses Einwands lässt sich unter Berücksichtigung der geltenden Nomenklaturregeln nicht erkennen. Der Name *Coenorrhinus* müsste daher dem nächstälteren Namen *Merhynchites* Sharp weichen. Zwar steht auch dieser nomenklatorisch nicht ganz einwandfrei da,

Arten lassen sich demnach zwanglos auf die Gattung *Minurus* zurückführen, — wenigstens auf *testaceus* Waterh.

Denn schon bei der nächsten unter *Minurus* gestellten Art: *seniculus* Phil. liegen die Verhältnisse wesentlich anders. Hier ist die Kopfbildung in beiden Geschlechtern sehr verschieden: beim Männchen ist der Kopf über den Augen wenig breiter als die Schläfen und an der Basis leicht unterschnürt; beim Weibchen über den Schläfen viel breiter als über den Augen und an der Basis nicht abgeschnürt. Die Kopfbildung des Männchens weist also bereits in Richtung *Eugnamptus* oder *Eugnamptoplesius*. Letzterer Gattung gehört die als *Rhynchites* beschriebene Art *violaceipennis* Fairm. et Germain an, die mir leider nur in einem Exemplar vorliegt, so dass sich nicht erkennen lässt, ob auch beim Weibchen der Kopf an der Basis unterschnürt ist. Letzgenannte Art wurde vor Kurzem von P. G. Kuschel, Santiago, der Gattung *Minurophilus* überwiesen.

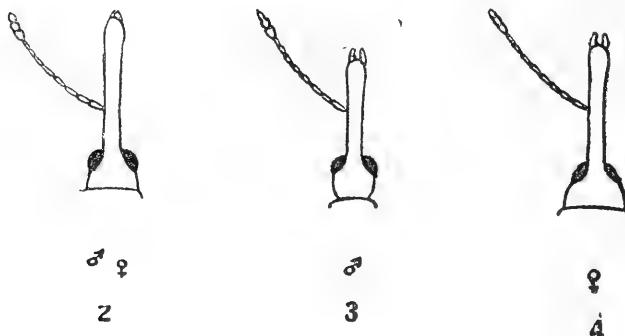


Fig. 2. *Minurus testaceus* Waterh.; 3. u 4. *M. seniculus* Phil.

Bestimmungs-Uebersicht der *Minurus* Arten.

- 1 (4) Kopf in beiden Geschlechtern an der Basis nicht abgeschnürt, mehr oder weniger schwach gerundet konisch. Flügeldecken das Abdomen weit überragend. Färbung vorwiegend gelbrot, Halsschild und Flügeldecken nicht erkennbar behaart.
Subgen. ***Minurus* sens. str.**
- 2 (3) Rüssel des Weibchens erheblich länger als Kopf und Halsschild zusammen, die Fühler fast im basalen Drittel eingelenkt; beim Männchen etwa so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, die Fühler mehr der Rüsselmitte genähert. Halsschild etwas

immerhin benannte der Autor zwei Arten: *hungaricus* H. und *bicolor* F. als typisch für diese Gattung. Die erstgenannte Art gehört unter die Gattung *Rhynchites*, Pierce (Proc. Un. Stat. Nat. Mus. XLV, 1913, p. 370) benannte daher *bicolor* F. als generotypus der Gattung *Merhynchites*. Das Subgen. *Coenorrhinus* sens. str. wäre damit namenlos, ich würde vorschlagen, diese Gruppe als *Neocoenorrhinus* zu bezeichnen und als subgenerotypus *germanicus* Herbst benennen, da diese Art den Kern der Gruppe am besten kennzeichnet.

breiter und gedrungener, kaum so lang wie breit. Flügeldecken in der Regel mit einer schwarzen Makel im apikalen Drittel auf dem 2. und 3. Zwischenraum; Unterseite bisweilen gebräunt oder tiefschwarz. Tiere etwas grösser (2,5 – 2,8 mm.).

testaceus Waterh., subsp. **fulvescens** Blanch.

CHILE: Prov. Coquimbo, Bosque Fray Jorge (13., 15. IX. 1947; Kuschel leg.). – 14 Exemplare.

- 3 (2) Rüssel auch des Weibchens kaum länger als Kopf und Halsschild zusammen. Halsschild etwas schmäler und gestreckter. Die Unterseite neigt wenig zur Verdunkelung, dagegen sind auf den Flügeldecken oft mehr Makeln angeordnet, und zwar treten neben der fast stets im apikalen Drittel des 2. und 3. Zwischenraums vorhandenen Grundmakel seitlich je zwei weitere auf, die sich bisweilen zu einer Querbinde verdunkeln, im weiteren Verlauf der Makelbildung treten auf dem 2. Zwischenraum vor der Mitte und in der Umgebung des Schildchens je eine schmale längliche Makel in Erscheinung, endlich verdunkeln sich die Decken mehr oder weniger in grösserem Umfang, wobei ein bronzer Ton stärker hervortritt. Bisweilen fehlt jegliche Makelbildung und die Tiere sind einheitlich röthlich gefärbt. Kleinere Tiere (1,5 – 2,4 mm.). (= *rufescens* Phil.)

testaceus Waterh.

CHILE: Prov. Malleco, Pemehue (11. I. 1946, Kuschel leg.); Prov. Valdivia, Panguipulli (12. I. 1944, Kuschel leg.); Prov. Osorno, Volcán Osorno (III. 1950, Kuschel leg.); Prov. Llanquihue, Frutillar (17. XII. 1943; 9. I. 1944; 27. II. 1950; 17. III. 1950; Kuschel leg.); einige weitere Exemplare ohne nähere Fundortangabe.

- 4 (1) Kopf des Männchens über den Augen wenig breiter als die Schläfen, an der Basis leicht unterschnürt; des Weibchens über den Schläfen viel breiter als über den Augen, von der Basis des Kopfes zu den Augen kräftig gerundet verschmälert, an der Basis nicht abgeschnürt. Färbung schwarz; Behaarung dicht anliegend greis, mit vereinzelten kurz aufgerichteten Härchen untermischt.

Subgen. **Numirus** nov.

- 5 (6) Fühlergeissel schlank, Keule dünn. Die inneren Zwischenräume der Flügeldecken flach, fein punktiert.

seniculus Phil.

CHILE: Prov. Ñuble, Cordillera de Chillán (1894, Germain leg.)

- 6 (5) Fühlerglieder etwas gedrungener; Keule kräftiger. Die inneren Zwischenräume der Flügeldecken kräftiger gewölbt, der 1. Zwischenraum mit einer Reihe kräftiger Punkte. Vielleicht nur Rasse der vorhergehenden Art.

apionoides Voss.

ARGENTINIEN: Río Negro Territorium.

Genus **Eugnamptoplesius** nov.

Kopf unterschnürt, über den Augen etwas breiter als über den Schläfen, diese erheblich länger als die Augen und seitlich leicht backenartig gerundet. Rüssel schlank, dünn, so lang wie Kopf und Halsschild zusammen. Fühler schlank, lang abstehend behaart, wenig hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Keule lose gegliedert, jedes Glied länger als dick. Halsschild länger als breit, zylindrisch. Flügeldecken doppelt so lang wie breit, hinter der Mitte leicht gerundet verbreitert; an der Basis doppelt so breit wie der Halsschild. Punktstreifen kräftig, die Punkte grubenförmig; Zwischenräume sehr schmal oder nicht zur Entwicklung gelangend. Ein verkürzter Skutellarstreif vorhanden. Beine lang und dünn; Vorder- und Mitteltibien gerade, Hintertibien wenig gebogen. Das 1. Tarsenglied gestreckt. Klauen gezähnt. Kopf, Halsschild, Flügeldecken, Fühler und Beine lang abstehend behaart.

Genotypus: *Rhynchites violaceipennis* Fairm. et Germain.

Heimat: CHILE.

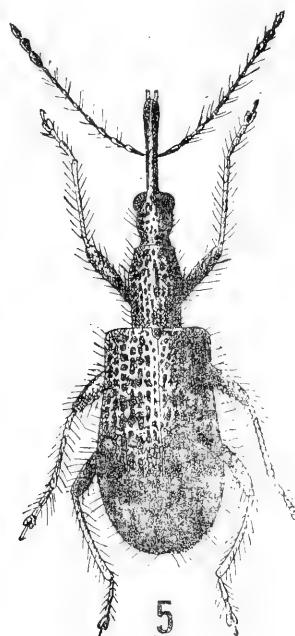


Fig. 5: *Eugnamptoplesius violaceipennis* Fairm. et Germain.

E. violaceipennis Fairm. et Germain ist eine kleine, in jeder Hinsicht der Gattung *Eugnamptus* nahe stehende Form von schwarzer Färbung; Kopf und Halsschild erzglänzend, Flügeldecken stahlblau, Tibien und die ersten Geisselglieder trübrot. Sie unterscheidet sich von *Eugnamptus* durch den dünnen, gestreckten Rüssel, ähnlich wie in der

Gattung *Essodius*, im Gegensatz zu dieser und *Eugnamptus* durch den längeren Kopf, dessen Schläfen länger als die nur flach gewölbten, kleineren Augen sind, sowie durch die das Pygidium bedeckenden Flügeldecken. Ueber die Geschlechtsunterschiede dieser Art lassen sich leider noch keine Angaben machen.

C H I L E : Prov. Llanquihue, Frutillar (14. XII. 1943, Kuschel leg.) — 1 Exemplar.

B i o l o g i e . — Es ist bemerkenswert, dass nach Kuschel alle *Minurus*-Arten wie auch *Eugnamptoplesius* ausschliesslich an Myrtaceen gefunden werden, und zwar auf Pflanzen der Gattungen *Myrceugenella*, *Myrceugenia* und *Amomyrtus*.

EXPEDICION ENTOMOLOGICA DE LOS DRES. MICHELBACHER Y ROSS

Auspiciada por la Universidad de California y por la Academia de Ciencias de California, y con el concurso de la Compañía Grace, llegó a Valparaíso el 27 de noviembre de 1950 una expedición entomológica encabezada por los Dres. A. E. Michelbacher y E. S. Ross, e integrada por sus respectivas esposas. Estos distinguidos hombres de ciencia traían junto con ellos un gran camión especialmente equipado para excursiones de recolección de material de ciencias naturales, que inmediatamente habilitaron para dirigirse en él a la provincia de Coquimbo, que recorrieron íntegramente hasta su límite con la República Argentina.

Visitaron en seguida de regreso hacia el sur, las provincias de Valparaíso, Santiago, O'Higgins, Colchagua y Curicó, colectando material entomológico en casi todas ellas. En Talca y Linares hicieron una estada más detenida y provechosa, teniendo oportunidad de observar un extraordinario ataque de cientos de miles de chicharra chilena (*Tettigades chilensis* Am. Serv.) a la vegetación natural de la zona.

En la provincia de Nuble colectaron material de gran interés en los faldeos de la Cordillera de los Andes, y en Malleco recorrieron la Cordillera de Nahuelbuta. Hacia el sur llegaron hasta Puerto Montt, recorriendo la región de los lagos y alcanzando también hasta el límite con Argentina.

De regreso en Santiago a fines de enero de 1951, siguieron a Mendoza por la provincia de Aconcagua para proseguir después colectando material desértico en el norte de Chile y sur del Perú.

La considerable cantidad de material que estos prominentes hombres de ciencia consiguieron colectar iba siendo despachada en cajas a California para su preparación y etiquetadura, y será posteriormente estudiado por destacados especialistas en los respectivos grupos. La mayor parte de este material quedará depositado en la Academia de Ciencias de California, pero muchos duplicados serán obsequiados a instituciones chilenas como el Museo Nacional y el Ministerio de Agricultura.

Creemos que desde Claudio Gay no se había hecho en Chile una colección tan completa y general de material entomológico por una expedición extranjera.

Edwards y Shannon recorrieron en 1926 principalmente la Patagonia y el sur de Chile, dedicándose especialmente a recoger Dípteros de esas regiones. (R. C.)

NUEVOS *CANTHARIDAE* DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES

(Coleoptera)

(11. Contribución al conocimiento de los *Malacodermata* neotropicales)

W. WITTMER
Buenos Aires

Es werden zwei neue *Cantharidae* aus Patagonien beschrieben, ein *Dysmorphocerus* aus Bariloche und ein *Oontelus* aus Lago Puelo, die teils vom Britischen Museum gesandt, teils vom Verfasser erbeutet wurden.

* * *

Las especies descritas en este trabajo provienen en parte de una remesa recibida del Museo Británico, Londres, por la gentileza del Dr. J. Ballcur-Browne y del material obtenido por mí en compañía del amigo Dr. Petr Wygodzinsky durante una excursión a los lagos del Sur de la República Argentina.

***Dysmorphocerus simplicicornis* nov. spec.**

♂ Negro, mandíbulas y extrema base de las mejillas amarillentas, pronoto con una mancha amarilla de cada lado de la banda negra mediana.

Cabeza con los ojos menos ancha que el pronoto, finamente coriácea. Antenas más largas que la mitad del cuerpo, 2. antenito globuloso, 3. y 4. más anchos que largo, 4. un poquito más ancho y largo que el 3., 5. casi tan largo como el 3. y 4. reunidos, 6. más largo que el 5., 7. y siguientes filiformes, un poquito menos largo que el 8. Pronoto transverso, lados casi regularmente curvados, poco levantados, más levantados en la parte basal que en la parte anterior, surco mediano apenas marcado en la mitad basal, puntuación muy fina y bastante densa, esta puntuación es bien visible en la parte obscura del pronoto pero desaparece en la parte clara. Elitros finamente granulados con vestigios de 2 o 3 costillas longitudinales.

Dim. 6,5 mm.

Hab. San Carlos de Bariloche, Territorio del Río Negro, ARGENTINA 28.11.-1.12.1926 leg. F. & M. Edwards. Holotipo en la colección del British Museum, London, Alotipo en mi colección.

Es la única especie de *Dysmorphiocerus* con el 6. antenito simple no deformado. Este carácter casi permitiría la formación de una nueva subdivisión genérica para esta especie. Los demás caracteres, como ser uñas simples y las dos gibosidades frontales entre los ojos, son típicos para el género. Las antenas simples no permiten confundir esta especie con ninguna de las demás descritas de Chile.

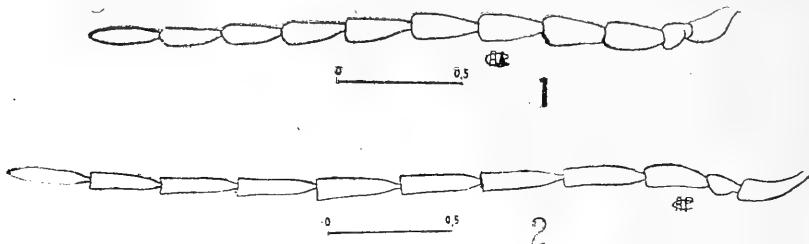


Fig. 1-2. Antenas de 1. *Oontelus wygodzinsky* nov. spec. 2. *O. reticulatus* Sol.

Oontelus wygodzinskyi nov. spec.

♂ Negro, mejillas, clípeo y pronoto amarillo, extremo borde basal del mismo, frente al escudete, ligeramente obscurecido, antenas testáceas, obscureciéndose poco a poco a partir del 6. o 7. antenito, 1. con una mancha oscura de variable dimensión.

Cabeza con los ojos menos ancha que el pronoto, lisa. Antenas (fig. 1) moderadamente alargadas, 2. antenito más ancho que largo. 3. y siguientes más o menos del mismo largo, 3. el más ancho de todos, 4. y siguientes disminuyendo de ancho, cada uno un poco menos ancho que el 3. Pronoto casi dos veces más que largo, lados redondeados, todos los bordes fuertemente elevados, superficie lisa. Elitros provistos de gruesos puntos reticulados ordenados en filas, espina lateral bastante gruesa, terminada en una punta aguda.

Dim. 4 mm.

Hab. Lago Puelo, Chubut, ARGENTINA, 28.11.1950. Hallado en 6 ejemplares sobre arbustos en el bosque del Parque Nacional cerca del lago.

Vecino de *O. reticulatus* Sol. y de coloración casi idéntica pero con la cabeza más clara en la parte anterior. Las antenas de *reticulatus* (fig. 2) son más largas y de forma muy distinta. Dedico esta especie a mi amigo y agradable compañero de viaje Dr. Petr Wygodzinsky.

A NEW SPECIES OF *Opcodes* FROM THE JUAN FERNANDEZ ISLANDS

(*Diptera Acroceridae*)

CURTIS W. SABROSKY

Bureau of Entomology and Plant Quarantine
Agricultural Research Administration
United States Department of Agriculture

Se describe el primer *Acroceridae* de las Islas Juan Fernández. Pertenece al género *Opcodes*, de amplia distribución. Las primeras dos especies sudamericanas del género se dieron a conocer sólo en 1945 por el propio autor y precisamente de la parte continental de Chile, con una de las cuales guarda muy estrecha relación la especie nueva aquí descrita.

* * *

The genus *Opcodes* is widely distributed, with species in every continent, especially in the temperate portions. The first two species of the genus to be recorded from South America were described in 1945 (Sabrosky, Revista Chilena Hist. Nat. 48: 317-319), on the basis of unique males from Chile. Recently Mr. P. G. Kuschel submitted for study a nice series of *Opcodes*, with both sexes represented, which he collected on the Juan Fernández Islands. I believe that this is the first record of the family *Acroceridae* (1) for those islands, and I take pleasure in dedicating the new species to the collector.

***Opcodes kuscheli*, new species**

Male.—As described for *Opcodes triangularis* Sabrosky (1945, op. cit., p. 317, fig. 1), except as follows: Abdomen with similar color pattern but more extensively infuscated, the third to fifth tergites black on posterior halves and the median and lateral spots broader, the abdomen thus appearing to have two rows of yellow spots on a black ground, those on the third segment small and inconspicuous in two specimens. Abdominal hairs predominantly black, especially the unusually long hairs along the midline of second to fourth tergites, and across the hind margin of the fourth. Veins strong, dark brown, vein M_2 absent but in

(1) I have abandoned the spelling "Acroceratidae" in favor of the simpler form "Acroceridae", in line with the very reasonable argument by Greensted (1948, Ent. Monthly Mag., 84: 280-281).

its position such a deep and pronounced fold or crease that, especially certain angles a portion of the vein may appear to be present, especially distally.

Female.—Strikingly different from male, the thorax predominantly golden yellow with three broad black stripes on mesonotum, the median complete, lateral stripes anteriorly abbreviated, the three stripes narrowly separated in allotype but almost entirely fused in paratype, the allotype also with less infuscation on pleura and scutellum. Abdomen of both specimens somewhat shriveled, as often happens in female examples of this genus, but apparently with the same fundamental color pattern as in males, though with much larger yellow spots and correspondingly narrower black areas. Hairs on thorax erect, but only half as long as in male sex; abdominal hairs also much shorter than in males.

Length, 5 to 6 mm.

Type male, allotype, and five paratypes (4♂♂, 1♀), Masatierra Island, JUAN FERNÁNDEZ (P. G. Kuschel). Type, allotype and two paratypes in the collection of Universidad de Chile at Santiago; three paratypes (2♂♂, 1♀) in the U. S. National Museum. I am indebted to Mr. Kuschel for the information that the flies were collected in the dense woods at the foot of El Yunque, the highest peak of the island. Four males were collected on a cloudy day, sheltered under thick fronds of ferns (*Blechnum*) in shady woods (March 11, 1951); the other three specimens were flying on a fine day in a little clearing near Portezuelo El Camote (March 17, 1951).

The wing venation merits particular mention, though unfortunately I cannot now compare it directly with that of the holotype of *O. triangularis* which was returned to Professor Carlos Stuardo several years ago. The veins are stronger and more complete than usual in *Ogcodes*. The r-m crossvein is complete, and vein R₄₊₅ is strong and somewhat sinuous, curving forward quite strongly at its distal end. Vein M₂ is virtually complete. The veins in the posterior half of the wing, which are usually weak or obsolete in *Ogcodes* are strong and well-marked, including the basal portion of media and a complete cubitus with two branches, the media curving posteriorly to merge with the anterior branch of cubitus. The position of the anal vein is marked by an unusually strong fold. The use of wing venation in flies which have so many obsolete and obsolescent veins may be looked upon with suspicion, but it has been my experience in long series of North American *Ogcodes* that the general venational patterns are remarkably constant within a species, and they will often serve consistently to separate two closely related species that have been badly mixed up because of overlapping variations in color and size.

Ogcodes kuscheli is unquestionably closely related to *O. triangularis*, and further material of the latter, especially of the female sex, might lead to the conclusion that *kuscheli* is more properly considered a subspecies. From present information, however, it seems best to regard it as an insular species peculiar to the Juan Fernández Islands, which are known to possess a high proportion of endemics in their fauna.

NOVEDADES EN CERAMBICIDOS CHILENOS

(Coleoptera Cerambycidae)

JUAN M. BOSQ

División de Zoología Agrícola
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Buenos Aires

L'article a pour but de présenter la description de trois espèces inédites et d'une nouvelle variété de *Cerambycidae* du Chili, une de ces espèces étant commune à la République Argentine; pour les deux autres deux genres nouveaux sont créés. En plus, rectifiant, *Microlophorus calveri* est indiqué comme espèce valable et s'adjuge à F. Philippi, non à Ph. Germain. Les formes décrites sont: *Parandra* (*Parandra*) *araucana* n. sp. *Epipodocarpus andinus* n. gen. n. sp., *Hephaestion* *violetaceipennis* var. *lariosi* nov. et *Pnigomenus kuscheli* n. gen. n. sp.

* * *

Habría bastante que advertir acerca de los *Cerambycidae* de Chile; pero me limitaré en estas páginas a unas pocas especies que he recibido últimamente. Agradezco sinceramente al R. P. Guillermo Kuschel y al señor Ramón Gutiérrez por que me hayan confiado el estudio de ese precioso material, y al señor Francisco Monrós, por haberme proporcionado los ejemplares argentinos de una de las especies.

Parandra (Parandra) araucana n. sp.

Deprimida, la faz superior con poco brillo, la inferior más brillante; color castaño o castaño-amarillento, los élitros poco más claros, en cambio más oscuros las mandíbulas entera o parcialmente, los procesos yugulares, el pliegue ocular, el submentón, los extremos de los artejos antenares, los bordes del pronoto y prosterno, los bordes laterales del escudete, los marginales y suturales de los élitros, los del mesosterno y de los segmentos abdominales, las coxas, los trocánteres, la articulación fémoro-tibial, los bordes y las espinas terminales de las tibias y de los tarsos.

Cabeza con gruesa puntuación y con pelos esparcidos, frente con un surco longitudinal anterior ancho y corto que separa dos ligeros abultamientos situados entre los ojos; en el borde interno de éstos hay un pliegue en forma de cresta larga que avanza un poco encima de las mandíbulas; éstas muy robustas, cortas, muy convexas encima, hacia la base cóncavas interior y exteriormente, el borde interno con dos

dientes romos en el medio y un ancho diente apical trífido, su puntuación es gruesa, los pelos muy cortos; lengüeta angosta y corta, provista de pelos; submentón glabro, canaliculado; procesos yugulares sin carena; ojos reniformes, la parte inferior más ancha, atrás ligeramente escotados; antenas con el escapo grueso y densamente puntuado, los artejos con puntos y pelos esparcidos, las fosetas poriferas internas elípticas y carenadas longitudinalmente en el medio.

Protórax deprimido, transverso, bruscamente caido sobre los costados, los ángulos anteriores y posteriores bien marcados, los márgenes laterales bien desarrollados en toda su extensión, sinuosos hasta el ángulo lateral, luego un poco cóncavo hasta el ángulo inferior, los bordes anteriores y posteriores bisinuosos; en el declive hacia los lados se notan una depresión triangular detrás de un abultamiento ántero-lateral y en el centro del disco dos hoyuelos contiguos poco visibles; puntuación algo más gruesa y densa que la de la cabeza. Escudete triangular, redondeado en su extremo.

Elitros paralelos, déprimidos sobre la sutura, fuertemente marginados, el margen ensanchado gradualmente hacia la curva apical; callo humeral marcado, por dentro con una impresión bien nítida; el dorso ampliamente deprimido en el medio; la puntuación es más fina atrás; en el disco hay indicios de dos costas que desaparecen hacia el declive apical.

Prosterno con el borde anterior bisinuoso y orlado de pelos, finalmente puntuado, el mesosterno y las piezas pleurales densamente puntuados, el metasterno bastante liso; las cavidades cotiloídeas anteriores abiertas atrás, los episternos protorácticos no llegan al proceso prosternal, el cual es angosto, triangular y fuertemente marginado. Fémures con pelos cortos, las tibias con una depresión canaliculada, sus pelos más largos sobre todo en el borde interno y hacia el ápice; el último artejo tarsal escotado arriba, la vellosidad tarsal sobrepasa los artejos lateral y distalmente.

♂: Los dos últimos artejos o el último y la mitad del penúltimo de las antenas alcanzan a remontarse más allá del protórax; éste transverso trapezoidal deprimido, ensanchado delante, su ángulo anterior poco avanzado hacia delante; los 3 últimos segmentos abdominales, especialmente el último, con pubescencia erguida, el último segmento redondeado en el ápice.

♀: Antenas más cortas; cabeza más pequeña, mandíbulas menos desarrolladas y menos convexas arriba; protórax más globuloso, un poco menos transverso, no tan dilatado delante; los últimos segmentos abdominales sin pelos erguidos; el último anchamente truncado o aun ligeramente escotado en el ápice.

Largo: 12 – 13 mm.; ancho: 4,0 – 4,5 mm.

A R G E N T I N A : Neuquén (Lago Moquehue, 7 ♂♂ y 8 ♀♀ del 21.1.1949, en estaciones de *Araucaria*, F. Monrós leg.).

C H I L E : Bío-Bío (Cordillera de Pemehue, Cerro Motrulo, 1.100 m., 1 ♀ del 11.1.1946, en tronco podrido de *Araucaria araucana*, L. Peña leg.); "Araucanía": 1 ♂ de Febr. 1889, Coll. V. Izquierdo.

Holótipo (δ , Neuquén), alótipo y 4 parátipos en el Instituto Miguel Lillo, Tucumán; sendos parátipos en Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile, en la Sociedad Claudio Gay y Col. Izquierdo, 8 en la colección del autor.

El único ejemplar de Pemehue presenta una de tantas variaciones individuales propias de esta especie, pero es algo más aberrante. Es, en efecto, más mate, los élitros son notablemente vermiculados, lo que oculta bastante la puntuación característica, el ángulo lateral del protórax es más marcado y el margen que llega a él es mucho más sinuoso que en cualquiera otra variante. Las cavidades cotiloideas abiertas atrás y el paroniquio tarsal provisto de una sola cerda colocan esta especie, de acuerdo con la división de Lameere, en el subgénero *Parandra* s. str. Esta pequeña especie ocupa un lugar muy independiente y no parece tener mayormente relación con ninguno de sus congéneres del continente; quizás se acerque más al grupo australiano, pero como no tengo material de esa parte, no puedo decir nada de definitivo al respecto.

Microplophorus calverti F. Philippi 1897 *bona species*

Philibert Germain reprodujo literalmente en uno de sus trabajos sobre los "Longicornios de Chile" (1897) la descripción del *Microplophorus calverti*, sacada de un manuscrito inédito que le fué remitido por Federico Philippi. Lameere coloca la especie en 1906 entre las sinonimias del *M. magellanicus* Blanch. 1851, basándose para ello en la sola descripción de Philippi y Germain. Este criterio fué seguido hasta el presente.

El ejemplar únicamente criado de larva por el R. P. Guillermo Kuschel y el tipo mismo de la especie, que hemos podido ver gracias a la amabilidad del señor Ramón Gutiérrez, quien lo solicitara del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, me permiten distinguirlos fácilmente de *M. magellanicus* y considerarlos especie válida. El color general es mucho más claro (testáceo), los élitros están provistos de una línea oblicua llamativa de color pardo en el medio, que no alcanza ni a la base ni al ápice y que con ocasión hasta puede faltar; también las proporciones del cuerpo y de sus apéndices son distintas, pero sobre todo la pubescencia larga y tupida de la parte inferior del cuerpo y de las patas son suficientes para distinguir de inmediato aun a simple vista esta especie. El P. Kuschel encontró en enero de 1946 los troncos viejos y secos de *Araucaria araucana* de las crestas de la Cordillera de Pemehue (prov. Malleco), a 1.800 m. de altura, completamente minados por las larvas de esta especie.

Epipodocarpus n. gen. *Cerambycinarum*

De la tribu *Obriini*, cerca de *Urocerites* Thoms.

Cabeza saliente y más ancha que el protórax, combada, globosa arriba sobre la frente en los machos, estrechada atrás; frente subplana, vertical, elevada cerca de los tubérculos anteníferos poco salientes; entre

los cuales es excavada; con fino surco central en la frente y con otro marcado y curvo delante que separa la frente del epístoma; mejillas pequeñas ojos grandes y salientes, fuertemente escotados; antenas filiformes, un poco más largas que el cuerpo en ambos sexos, el escapo hinchado gradualmente hacia el ápice, curvo, sobrepasa bastante el borde anterior del protórax, artejos 3º y 4º subiguales, el 5º más largo, 6º y 7º subiguales entre sí y con el 3º y 4º. Protórax cilíndrico, redondeado lateralmente e inerme, convexo, delante y atrás estrangulado y más estrecho. Escudete mediano, primero subparalelo, luego redondeado. Elytros algo ensanchados hacia atrás, alargados, muy anchamente redondeados en el ápice, fuerte y regularmente puntuados. Patas cortas, los fémures pedunculados, bruscamente hinchados, los posteriores mucho más cortos que los élitros; tibias delgadas; tarsos con el 1.er artejo más largo que los demás juntos. Generotipo: *Epipodocarpus andinus* n. sp.

Epipodocarpus andinus n. sp.

Pequeño, brillante, cabezá y protórax testáceos, rojizos o pardos, élitros negros o nigro-píceos con viso azul, las antenas, excepto el escapo más claro, las patas, menos su base blanco-amarillenta, y la parte inferior del cuerpo de color pardo.

Cabeza lisa; el surco medio de la frente empieza sobre el epicráneo y llega al epístoma; la frente es más convexa entre los lóbulos superiores de los ojos en los machos que en las hembras; la depresión situada entre los tubérculos anteniferos parece estar más delante en los machos; las antenas sobrepasan los élitros a partir de la mitad del 10º artejo en el macho y de una parte del 11.º en la hembra.

Protórax ligeramente más largo que ancho, delante y atrás fuertemente estrangulado, el anillo apical es un poco saliente a los lados, el basal es tubuloso y más angosto que el apical y separado del disco mediante un surco.

Elytros 3 veces más largos que anchos a la altura de los hombros, subplanos en el disco, ligeramente deprimidos a lo largo al lado de la sutura después del tercio basal; los pelos erguidos, escasos, más o menos fuertes, más cortos en el declive.

Largo: 4,7 mm.; ancho: 1,1 mm.

C H I L E : Bío-Bío (Cordillera de Pemehue, 1.250 m., 3 ♂♂ y 1 ♀ del 14.1.1946, sacudidos de "lleuque", *Podocarpus andina*, P. G. Kuschel leg.) — Holótipo (♂) y alótipo en Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile, un parátipo en la Sociedad Claudio Gay y otro en mi colección.

Uno de los parátipos tiene la base de los artejos antenales muy clara.

Hephaestion violaceipennis var. *lariosi* nov.

Cabeza y protórax testáceo-rojizos, levemente punteados, casi brillantes, con vellosidad corta y escasa; la línea longitudinal que forma un surco sobre la cabeza se prolonga hasta llegar al principio del tercio

inferior del protórax un poco antes de las dos callosidades situadas detrás de los tubérculos y que son bien visibles. El escapo de las antenas es del mismo color, un poco más oscuro, los artejos 2, 3 y 4 pardos oscuros, los restantes negro-aterciopelados. Escudete también rojo.

Elitros de un hermoso azul metálico como en algunos individuos de la forma típica, con leves reflejos purpúreos sobre los bordes marginales y suturales de la mitad anterior.

Patas con la totalidad de los fémures del color de los escapos; las tibias gradualmente más pardas; tarsos negros con las uñas rojizas. Parte inferior del cuerpo y abdomen como la cabeza y el protórax; una amplia mancha azul negruzca, centro basal, sobre los tres cuartos posteriores del metasterno, el proceso metatorácico ennegrecido.

Largo: 15 — 19,5 mm.; ancho: 3 — 4 mm.

C H I L E : Santiago (El Canelo, 6 ejemplares recolectados el 12 de octubre y en noviembre de 1949 por Ramón Gutiérrez). — Holotípo y 2 parátipos en la colección del autor, un parátipo en Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile, y dos en la colección de la Sociedad Claudio Gay.

Notables diferencias de colorido más que pequeños detalles morfológicos me llevan a proponer esta nueva variedad, que es grato dedicar a la señora esposa del buen amigo y colaborador y compañera de sus excursiones, quien ha capturado el primer ejemplar. En dos ejemplares los escapos son oscurecidos en la mitad apical, siendo sólo una pequeña parte del extremo rojiza, el resto de las antenas es totalmente negro aterciopelado. Uno de los ejemplares tiene los élitros con marcado tinte violáceo-purpúreo y las tibias negras a excepción de la base que es del color de los fémures. En ambos ejemplares, que son machos, la mancha esternal llega un poco más adelante.

Pnigomenus n. gen. *Cerambycinarum*

Cabeza ancha y corta cóncava entre las antenas, tubérculos anteniferos obtusos, enteros, distantes; frente plana subvertical, ancha, bordeada lateralmente, confundida con el epístoma; lengüeta mebranosa; mandíbulas robustas, anchas en la base, arqueadas, su ápice agudo y entero, velludas; últimos artejos de los palpos alargados; antenas mucho más cortas que el cuerpo, de 11 artejos, el 5º más largo que los demás. Protórax transverso, subgloboso, con una depresión longitudinal en el medio, anguloso a los lados. Escudete mediano, en triángulo curvilíneo. Elytros paralelos, más anchos que el protórax, cubren el abdomen, independientemente redondeados en el ápice. Patas robustas, cortas, los fémures gradualmente engrosados, los posteriores algo curvados, no alcanzan al extremo del abdomen; tibias con dos pequeños espólices, los posteriores con el ángulo apical externo largamente prolongado en espina perpendicular al eje de la tibia; tarsos con el 1.er artejo casi tan largo como los demás juntos. Coxas separadas, las anteriores y distantes la mitad del diámetro transversal de la coxa, las anteriores y

las medias subglobosas, las primeras anguladas afuera, las cavidades cotiloídeas anteriores un poco abiertas atrás, las medias abiertas afuera; proceso prosternal arqueado hacia atrás, sobrepasa las coxas; proceso mesosternal más ancho, menos arqueado, inciso en el ápice; metepisterno paralelo, angosto. Generotipo: *Pnigomenus kuscheli* n. sp.

Este género recuerda bastante el aspecto de ciertos *Clytini*, pero el protórax provisto de fuerte tubérculo, amén de otros caracteres, lo aleja de esta tribu. Las cavidades cotiloídeas medias abiertas afuera y las coxas anteriores angulosas afuera podrían colocar el género entre los *Callidiini*, donde lo dejo hasta tanto no se encuentre mejor posición.

***Pnigomenus kuscheli* n. sp.**

Mate, color chocolate oscuro, los élitros con viso paulatinamente más rojizo hacia el ápice, antenas y patas de un color castaño claro uniforme, el borde anterior y posterior del protórax y el escudete con pelos amarillo-sedosos recostados, el disco de los élitros con 3 fajas angostas y un poco flexuosas de pelos igualmente sedoso-amarillentos, la 1^a situada ligeramente detrás del primer cuarto, la 2^a en la mitad y la 3^a ligeramente delante del último cuarto, el margen apical ribeteado de pelos amarillento-sedosos; faz inferior con larga pubescencia amarillenta, especialmente tupida en el mesepímero, metepisterno, parte posterior del metasterno y en las suturas de los segmentos abdominales.

Cabeza de puntuación muy densa, con algunos pelos finos y largos erguidos; tubérculos anteníferos distantes y obtusos; frente cuadrangular, más ancha que larga, finamente surcada entre los ojos y fuertemente bordeada en relieve lateralmente; mejillas medianas, pubescentes; mandíbulas rojizas con el ápice negro; palpos del color de las antenas y de las patas; antenas cortas, alcanzan sólo hasta la faja media de los élitros, los primeros artejos son algo brillantes como las patas, los últimos mates, las proporciones entre los artejos son como 20 : 6 : 17 : 18 : 20 : 14 : 12 : 11 : 9 : 8 : 10; todos los artejos con algunos pelos largos en la parte inferior.

Protórax muy densa y mucho más groseramente puntuado que la cabeza, con algunos pelos largos y finos erguidos; con profunda estrangulación basal y apical, la porción media globosa, en el medio del disco un suave y ancho surco longitudinal, a los lados con un tubérculo grueso y agudo; el borde anterior avanzado sobre el epicráneo, el posterior bisinuoso.

Elitros 2,5 veces más largos que anchos en los hombros, paralelos hasta el cuarto apical, muy densamente puntuados, la puntuación se torna gradualmente más fina desde la base al ápice, en la base es ligeramente más fina que la de la cabeza, desde el medio tiene aspecto más bien chagrinado; los pelos finos y levantados muy escasos; los hombros bien marcados, la base de los élitros entre los hombros y el escudete ligeramente avanzado hacia adelante.

Fémures posteriores sobrepasan un poco el 3.er segmento abdominal; el 1.er artejo de los últimos tarsos es mucho más largo que el de los demás.

Largo: 10,5 mm., ancho: 3,2 mm.

C H I L E : Malleco (Laguna de Malleco, 900 m., 1 ejemplar del 22.1.1946, hallado vivo flotando en las aguas de la laguna por el R. P. G. Kuschel). — Holótipo en Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile.

Como modesta retribución al excelente amigo y contribuidor activo a mis estudios sobre cerambícidos chilenos, Rev. Padre Guillermo Kuschel, le dedico esta notable forma nueva.

BIBLIOGRAFIA

- AURIVILLIUS, CH. 1912 — Junk Col., Cat. 39 : 257-258.
BLACKWELDER, R. 1946 — Unit. St. Mus. Bull. 185 (4) : 556, 574.
BLANCHARD, E. 1851 — Gay 5 : 454-457, lam. 27, f. 6.
BRUCH, C. 1912 — Rev. Mus. La Plata 18 : 183.
FAIRMAIRE L. et GERMAIN PH. 1861 — Ann. Soc. Ent. Fr. (4) 1 : 105-106.
GERMAIN PH. 1897 — An. Univ. Chile 97 : 445-452.
LACORDAIRE T. 1869 — Col. Vol. 8, 9.
LAMEERE, A. 1902 — Ann. Soc. Ent. Belg. 46 : 59-111.
——— 1906 — Exp. Antarct. Belg. Zool. Ins. : 49.
——— 1912 — Mém. Soc. Ent. Belg. 21 : 66-67.
——— 1913 — Junk Col. Cat. 52 : 87.
——— 1919 — Wytsman Gen. Ins. 172 : 160.
PHILIPPI, F. 1887 — An. Univ. Chile 72 : 768, 771-772 (Cat.).

HYMENOPTERA OF AMERICA NORTH OF MEXICO

C. F. W. Muesebeck, K. V. Krombein, H. K. Townes, *et al.*, U. S. Dep. Agric., Agric. Mon. N° 2, 1.420 pp., Washington, D. C., 1951, \$ 4.00 ds.

Espléndido volumen empastado de 1420 páginas, preparado por tres bien conocidos y prestigiosos entomólogos norteamericanos, con la colaboración de numerosos otros especialistas en el Orden Hymenoptera. Es un Catálogo Sinóptico de las especies de Himenópteros de EE. UU., Canadá y Alaska, con un mapa de las zonas faunísticas de la América del Norte. La Literatura ha sido citada en el texto, en forma por demás novedosa y original, agrupada en las categorías super-genéricas, según que trate de biología, morfología, taxonomía, u otros aspectos del correspondiente grupo. Para ciertos géneros y otras categorías superiores, hay también breves reseñas sobre los hábitos de las especies que comprenden, y para muchas de ellas se menciona los huéspedes en que predan o parasitan. El solo índice comprende casi 200 páginas. Se trata evidentemente de un trabajo de incalculable mérito, indispensable para quienes se dedican a Himenópteros en todo el mundo, por significar una exposición de los nombres actuales y correctos de varios miles de especies de un orden de insectos de tanta importancia económica (R. C.).

THYSANURA FROM JUAN FERNANDEZ ISLAND

(Apterygota)

P. WYGODZINSKY

Instituto de Medicina Regional
Universidad Nacional de Tucumán.

El autor informa sobre una colección de *Thysanura*, obtenida en Masatierra, Juan Fernández, por el Rev. P. Guillermo Kuschel. Se encontró un Lepismátido, *Isolepisma annectens* Silvestri 1923, conocido exclusivamente de estas islas, así como *Kuschelochilis ochagaviae* gen. n. sp. n., un Maquílido cuya descripción detallada se presenta. Este género, que pertenece a los *Meinertellinae*, difiere de todos los otros géneros de la familia por la completa ausencia de vesículas evaginables sobre los urosternitos. El género parece estar relacionado con *Allomachilis* Silvestri y *Nesomachilis* Tillyard, ambos de la región australiana. Debido a nuestros conocimientos muy incompletos de la fauna de *Machilidae* de la orla pacífica de Sudamérica, este hallazgo no se presta todavía a conclusiones zoogeográficas definitivas.

* * *

During his stay on Juan Fernández, the Rev. G. Kuschel obtained a small and valuable collection of *Thysanura* which we have now before us; our sincere thanks are due to the Rev. Kuschel for permitting us to study these insects.

Our former knowledge of the *Thysanura* of Juan Fernández is limited to a paper by Silvestri (1923) who described *Isolepisma annectens* sp. n. from Masatierra and Masafuera, and which we also found among the specimens now examined; there is further a new genus and species of *Machilidae*, which we describe below.

Family LEPISMATIDAE

***Isolepisma annectens* Silvestri, 1923**

This species has been well described by its author; so far it is known only from Juan Fernández.

Material examined: bahía Cumberland, Masatierra, Juan Fernández, under bark of trees, 12 III-1951, Kuschel col. (2 ♂♂, 5 ♀♀, in the collection of Investigaciones Entomológicas, Facultad de Filosofía y Educación, Universidad de Chile; 2 ♂♂, 1 ♀, author's collection).

Family MACHILIDAE

***Kuschelochilis* gen. n.**

Meinertellinae. — Size large, antennae and caudal appendages elongate, palpi and legs relatively short. Body and caudal appendages with mouthparts, antennae and abdominal stylets without scales.

Eyes slightly wider than long. Ocelli subtriangular, small, situated submedially before the eyes. Antennae longer than body, delicate, slightly widened at base, the distal joints divided into numerous subjoints, these with strong bristles, fine hairs and peculiar sensoria. Mandibles normal, with four teeth. Maxillary palp of male with specialized bristles. Last joint of labial palp elongate, in both sexes.

Legs of second and third pair with stylets. First pair of male not distinctly stouter than others.

Sternites of abdominal segments very tiny. Urosternites II-IX with one pair of stylets each; exsertile vesicles completely absent. Terminal spine of stylets shorter than half the length of stylet. Coxites without spine-like bristles. Parameres of male absent; penis short and stout, the basal portion transverse, the apical portion subtriangular. Ovipositor of female delicate, elongate, of primary type.

Filum terminale longer than body, *cerci* shorter than half the length of the *filum terminale*. Caudal appendages with scales only, without hairs or bristles. Apex of *cerci* with two spiniform processes of different size.

Type of genus: *Kuschelochilis ochagaviae* sp. n.

We take special pleasure in naming this extraordinary genus for 1st discoverer.

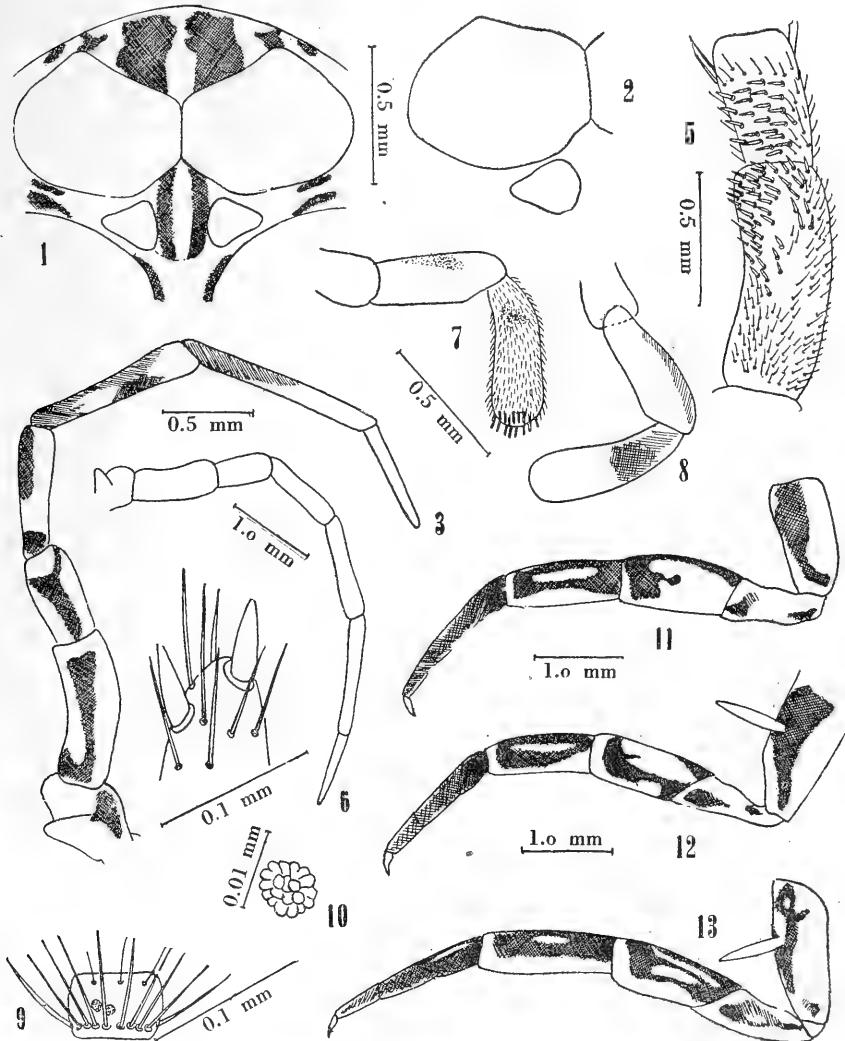
The present state of our knowledge of the *Machilidae* does not permit to fix exactly the systematic position of *Kuschelochilis*. The genus which belongs to the *Meinertellinae*, seems somewhat related to *Allomachilis* Silvestri, 1906, from New South Wales, a machilid with subtriangular submedian ocelli, and with exsertile vesicles only on abdominal segments II-IV, but without stylets on its legs. *Kuschelochilis* approaches also *Nesomachilis* Tillyard, 1924, a genus from the australian region, on account of the shape and position of its ocelli and the specialized bristles of the male maxillary palp. We do not know any american genus that might be compared to *Kuschelochilis*. Owing to our very incomplete knowledge of the *Machilidae* from the pacific coast of South America, however, no zoogeographical conclusions can be based upon these findings.

The most typical character of *Kuschelochilis*, which does not repeat itself in any other genus of the family, is the complete absence of exsertile vesicles on the abdominal urosternites, a fact which seems to indicate specialization, but not a primitive condition. Verhoeff (1910) who considered the actual *Meinertellinae* as a family, *Meinertellidae*, founded upon *Allomachilis* — a genus characterized by the very reduced number of its exsertile vesicles — a separate subfamily, *Allomachilinae*. If we adopted Verhoeff's point of view, *Kuschelochilis* should be made the type of a further supergeneric group. We do not adopt this course as we consider the number or even the presence or absence of exsertile vesicles as a purely secondary character which has no value for the characterization of higher groups (Wygodzinsky, 1941).

Kuschelochilis ochagaviae sp. n.

Body length of male (without caudal appendages) 14.0, of female 16.0 mm. Pattern formed by scales unknown. Intense hypodermal pigment present on various region of the body and the appendages.

Pattern of eyes unknown. Relation length : width of eyes = 0.8; line of contact : length = 0.35. Ocelli as in generic description and figs. 1 and 2; their color reddish.

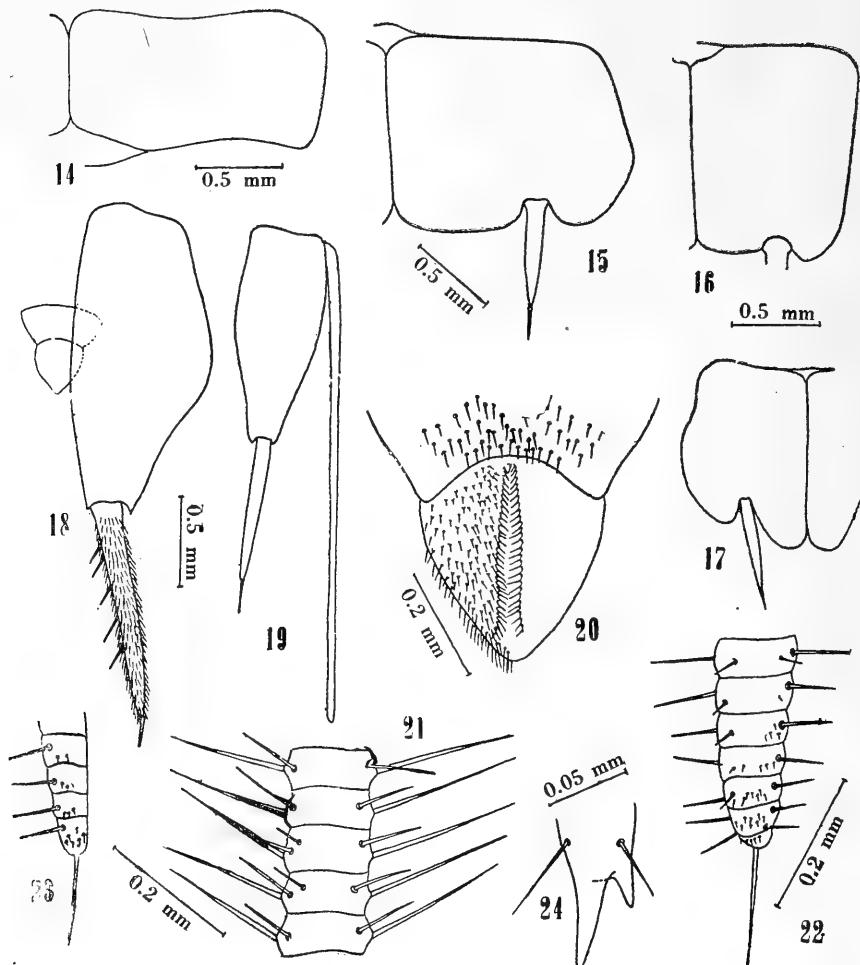


Wygodzinsky, Thysanura of Juan Fernandez,

Kuschelochilis ochagaviae.—Fig. 1, Head, frontal view; fig. 2, eye and ocellus, lateral aspect; fig. 3, maxillary palp of male; fig. 4, idem, apex of last joint; fig. 5, idem, internal surface of joints III and IV; fig. 6, maxillary palp of female, pigment not shown; fig. 7, labial palp of male; fig. 8, labial palp of female; fig. 9, subjoint of distal portion of antenna; fig. 10, sensorium of distal subjoint of antenna; fig. 11, anterior leg of male; fig. 12, median leg of male; fig. 13, posterior leg of male.—Wygodzinsky del.

Hairs of head short, not numerous. Hypodermal pigment as in fig. 1.

• Antennae longer than body (maximum length observed 25 mm.). Scapus and pedicellus with extensive pigmentation. Joints of flagellum uniformly light brownish, the intermediate subjoint whitish. Joints of distal portion of flagellum divided into 25 subjoints (fig. 9); these with



Kuschelochilis ochagaviae.—Fig. 14, Urosternite I of male; fig. 15, urosternite V of male; fig. 16, urosternite VIII of male; fig. 17, urosternite VII of female; fig. 18, urosternite IX of male; fig. 19, urosternite IX of female; fig. 20, penis; fig. 21, segments of the median portion of anterior gonapophyses of female; fig. 22, apical segments of anterior gonapophyses of male; fig. 23, apical segments of posterior gonapophyses; fig. 24, apical spines of cercus.—Wygodzinsky del.

a basal wreath of strong bristles, some rather delicate apical hairs and a few peculiarly shaped sensoria (fig. 10).

Shape and pigmentation of maxillary palp of male as in fig. 3; length of last joint about half that of penultimate, its spines of medium size (fig. 4). Bristles of palp short and not numerous; internal surface of joints III and IV with specialized hairs and bristles (fig. 5). Shape of maxillary palp of female as in fig. 6, its pigmentation similar to that of male, somewhat more intense. Labial palpus of male as in fig. 7, its last joint elongate, not distinctly widened apically; all bristles short. Pigment reduced to small spots on joints II and III. Shape of labial palp of female as in fig. 8; its pigmentation more extensive and stronger than in male.

Shape and pigmentation of legs of male as in figs. 11-13; special sensory organs absent. Legs of female as in male. Bristles short, quite numerous; ventral spiniform bristles absent.

Shape of urosternites as in figs. 14-19. Relation of length of stylet : coxite of male, on segments II-VII = 0.6, VIII = 0.7, IX = 0.7; in the female, on segments II-VII = 0.6, VIII = 0.7, IX = 0.75. Stylets with faint pigment; its bristles numerous, rather delicate; stylets of last segment (fig. 18) on internal surface with some elongate spiniform bristles. Apical spine hyaline, shorter than half the length of stylet.

Penis of male short and stout (fig. 18), its apical portion subtriangular, slightly longer than basal one, its opening ventrally and longitudinally; its surface with very numerous short hairs (fig. 20). — Ovipositor of female surpassing slightly the apex of stylet IX, delicate, parallel-sided. Anterior gonapophyses with about 60 segments; the basal 10-15 segments bare, or with one bristle at its inner border, the remaining segments (fig. 21) with 2 large bristles, one on each side, and 2-3 smaller ones; the lateral bristles become progressively longer towards apex. Distal segments with some tiny sensorial hairs (fig. 22). Apical spine delicate, as long as the 4-5 last segments together. Posterior gonapophyses bare on their basal two thirds, the apical segments with one large bristle and some short hairs (fig. 23).

Maximum length of *filum terminale* 20, of *cerci* 7 mm. Apical spines of cerci as in fig. 24.

Material examined: El Camote, Mt. Yunque, Masatierra, Juan Fernández, 600 m., 17-III-1951, Kuschel col. (1 holotype, 1 allotype, 1 ♂, 3 ♀♀, 1 juv., paratypes, in the collection of University of Chile; 1 ♂, 2 ♀♀, paratypes, in the author's collection).

Biology.—We were informed by the collector that he obtained these insects beating leaves and rosettes of the bromeliad *Ochagavia elegans*, where *Kuschelochilis* finds protection against the very strong winds and the almost continuous mist and rain which are prevalent on the slopes of Mt. Yunque.

BIBLIOGRAPHY

- SILVESTRI, F., 1923. Thysanura and Embioptera. — In: Skottsberg, The Natural History of Juan Fernández and the Easter Island, 3, zool. 3: 325-328, fgs.
- VERHOEFF, K. W., 1910. Ueber Felsenspringer, Machiliden. 4. Aufsatz: Systematik und Orthomorphose. — Zool. Anz. 36: 425...
- WYGODZINSKY, P., 1941. Beitraege zur Kenntnis der Dipluren und Thysanuren der Schweiz. — Denkschr. Schweiz. Nat. Ges. 74 (2); 113-227, 3 fgs., 10 pls.



IX. CONGRESO INTERNACIONAL DE ENTOMOLOGIA

Los congresos internacionales de entomología, que antes de la última conflagración mundial alcanzaron a organizarse con regularidad en número de siete, quedaron durante diez años interrumpidos hasta abrirse la nueva serie que comenzó en 1948 en Estocolmo (Suecia). Acaba de celebrarse en Amsterdam (Holanda) el IX Congreso Internacional, el segundo de postguerra, los días 17 a 24 de agosto. Tuvo este Congreso una notable concurrencia y un programa nutrido de estudios, simposios y excursiones. Los diferentes tópicos se repartían en catorce secciones con una gama variable de sistemática, nomenclatura, genética, fisiología, etología, ecología, zoogeografía, entomología agrícola y forestal, etc. La Sociedad Chilena de Entomología adhirió al Congreso y se suscribió a las publicaciones, lamentando al mismo tiempo que no haya podido hacerse representar por ningún delegado chileno. (G. K.)

LA SUBFAMILIA *ATERPINAE* EN AMERICA

(Ap. 12 de Coleoptera Curculionidae)

GUILLERMO KUSCHEL S. V. D.

Universidad de Chile

Facultad de Filosofía y Educación

Santiago

Die stattlichsten chilenischen Rüssler, die der Unterfamilie *Aterpinae* zugewiesen werden, gehören den Gattungen *Alastoropolus* Kuschel (1 Art) und *Aegorhinus* Erichson (18 Arten) an. Der erste Teil dieser Studie behandelt die Geschichte, die Morphologie, die Bekleidung, den Sexualdimorphismus, die spezifischen Merkmale, die Ökologie, die phylogenetischen Beziehungen und die geographische Verbreitung der amerikanischen Gruppe; der zweite Teil befasst sich mit ihrer Taxonomie. In diesem Teile werden die Arten und Unterarten nach einem gemeinsamen Bestimmungsschlüssel untergebracht. Die amerikanischen *Aterpinae* beschränken sich auf Chile südlich des 32. Breitgrades und auf die Andengebiete Argentiniens von Neuquén ab bis zum Feuerland einschließlich. Die Gruppe ist als sehr primitiv anzusehen. Dafür spricht die ektophytische Lebensweise der Larve und die geringe Auswahl der Nahrungspflanzen, obgleich die allermeisten Pflanzen allerdings primitiven Familien angehören. Die Verbindung der Gattung *Aegorhinus* mit *Alastoropolus* kann über *Aegorhinus vitulus* (Fabricius) hergestellt werden; und es ist sehr beachtenswert, dass die einzigen Vertreter, nämlich *Alastoropolus strumosus* (Olivier) und der eben genannte *Aegorhinus vitulus*, die in der Breite der Magellan-Strasse zu finden sind, zugleich die primitivsten Merkmale aufweisen. Somit destägt sich einmal mehr die Annahme, das die alten Arten durch jüngere und besser angepasste Partner von den leichten Lebensräumen verdrängt werden. Die 18 Arten der Gattung *Aegorhinus* können auf drei Artenkreise verteilt werden, die Artengruppen *vitulus*, *schoenherri* und *plaleratus*. Vier Arten können in diese Gruppen nicht eingordnet werden; sie weisen darauf hin, dass noch unentdeckte Arten vorhanden sein müssen oder dass wichtige Glieder bereits schon ausgestorben sind. Im allgemeinen sind die Arten sehr konstant, nur wenige besitzen zwei Vikarianten, doch *superciliosus* (Guérin) dürfte deren mehrere haben, die sich geographisch und morphologisch trennen lassen. Die neubeschriebenen Arten und Unterarten sind: *Aegorhinus ochreolus* n. sp., *Aeg. vitulus bulbifer* n. subsp., *Aeg. nitens* n. sp., *Aeg. silvicola silvicola* n. sp., *Aeg. silvicola cistrans* n. subsp., *Aeg. transandinus* n. sp., *Aeg. maestus* n. sp., *Aeg. schoenherri subplanifrons* n. subsp., *Aeg. oculatus* n. sp., *Aeg. inermis* n. sp., *Aeg. superciliosus ornatus* n. subsp., *Aeg. sup. philippii* n. subsp., *Aeg. sup. andinus* n. subsp., *Aeg. sup. araucanus* n. subsp., und *Aeg. sup. laqueatus* n. subsp.

En la banda occidental del extremo sur de la región neotropical, más explícitamente, en Chile a partir de Valparaíso y en la zona andina de Argentina a contar de Neuquén, existen unas cuantas formas de *Curculionidae* que llaman vivamente la atención de todo coleccionista. Debido a su tamaño más que mediano, a su dureza extraordinaria y a su prodigiosa abundancia, la gente les ha reservado nombres propios, tales como "cabritos" o "marineros" en la zona central de Chile o "caballitos del diablo" en el sur, calificaciones éstas que comparten con las igualmente extrañas formas del género *Rhyephenes* (*Cryptorhynchinae*).

Algunas de ellas se hallan más o menos en todas las colecciones generales, donde figuran bajo diversas especies del género *Lophotus*. Esta circunstancia ha facilitado enormemente la presente revisión y permitido formar hermosas series de las más variadas procedencias, conduciendo a un cuadro más o menos completo de todo el grupo americano.

Debo dejar constancia de los más sinceros agradecimientos a todos los que han confiado el material de las instituciones a su cargo o el de sus colecciones particulares, en especial al Dr. R. Malaise, Dr. G. A. K. Marshall, Dr. J. Balfour-Browne, Dr. B. A. Torres, J. M. Bosq., W. Wittmer, F. Monrós, D. Havrylenko, Dr. E. Ureta, R. Izquierdo, J. Herrera, R. Wagenknecht, Dr. D. S. Bullock, Dr. K. Wolffhügel, R. Cortés, G. Olalquiaga, R. Gutiérrez, L. Peña, O. Barros, S. Barros, Dr. M. Cerdá, P. A. Seipelt, P. P. Marquardt, J. Gallardo, A. Atala, T. Atala, J. Cariola y T. Cekalovic.

Posición sistemática. — Los dos géneros americanos, *Alastoropolus* Kuschel y *Aegorhinus* Erichson, no demuestran aparentemente mayores afinidades hacia otras especies del continente. Sus parientes más cercanos se buscan hasta el momento en Australia y Nueva Zelandia, con los cuales formarían la actual subfamilia *Aterpinae*. Hasta qué punto se justifica esta posición no puedo aún decir nada por carecer de suficiente material australiano y por falta de antecedentes biológicos.

Notas históricas. — Allá por los años en que la extensión de *Curculio* era más o menos tan vasta como la de *Curculionidae* de hoy, se daba a conocer el *Curculio vitulus* por Fabricius (1775), especie primogénita no sólo de *Aegorhinus*, sino aun de todos los *Curculionidae* chilenos. En 1807 describe Olivier el *Curculio strumosus* y el *Curculio leprosus* (= *vitulus* Fabricius) y señala, por equivocación, como patria de los mismos Madagascar. La Coquille descubre el *Aterpus superciliatus* Guérin 1830. Mientras tanto está colocando Schönherre los cimientos para el sistema de los *Curculionidae*, puesto en evidencia en su clásica obra "Genera et Species Curculionidum". Es allí donde se establece el género *Lophotus* (1834) con la especie *eschscholtzi* Boheman. En el mismo año de 1834 crea Erichson independientemente el género *Aegorhinus* para *phaleratus*. El primer nombre era bastante expresivo, pero poco afortunado, por cuanto ya se había empleado para un género de peces (*Lophotus* Giorna 1809). Dos años después Hope describe el *nodipennis*. Solier, disponiendo de material más abundante, reparte sus

especies en dos géneros (1839): *Eublepharus* con *rouleti* (= *nodipennis* Hope) y con *servillei*, y *Ceropsis* con *schoenherri* y *germari*. Al año da a conocer Waterhouse el *Lophotus longipes* (= *strumosus* Olivier). En 1842 describe Boheman el *fasciatus* (= *superciliosus* Guérin) y Gyllenhal el *reticulatus*. Blanchard reúne luego en la obra de Gay (1851) todas las especies ya descritas y las distribuye en dos géneros según el criterio de Solier, a saber, *Eublepharus* y *Lophotus* (= *Ceropsis* Solier), agregando como especies nuevas *suturalis* y *albolineatus*. Se echa allí de menos tan sólo el *strumosus* Olivier, presente, no obstante, en su sinónimo *longipes* Waterhouse. Apenas llegado Germain a Chile da a conocer el *Lophotus distinguendus* (1854), que él mismo pone cuatro decenios más tarde (1894) en sinonimia de *phaleratus* Erichson. Philippi describe en 1859 (y 1860) *Lophotus quadridentatus* (= *servillei* Solier) y *subrugosus* (= *nodipennis* Hope). Lacordaire considera (1863) todas las especies americanas como de un solo género, descubre el error geográfico de las especies de Olivier y establece las sinonimias correspondientes. Gemminger y Harold (1871) y F. Philippi (1887) en su respectivos catálogos señalan toda la literatura, faltándoles a los primeros autores el *L. distinguendus* Germain. En 1893 se describe el *Lophotus delfini* Germain y se comunica que F. Philippi está a punto de sacar un trabajo sobre *Lophotus*, revisión que jamás ha salido a publicidad. El primer informe biológico, aunque muy breve, quedaba reservado al acucioso observador Manuel Jesús Rivera (1904). En 1910 se ocupa Desbrochers de Loges de los *Lophotus* y da el resultado de su breve revisión en una clave señalando 14 especies, entre las cuales figuran dos especies nuevas: *opaculus* y *boviei* (y por concomitancia también *vermicularis*). El mencionado estudio es bastante ligero y da origen a varias confusiones que se impusieron hasta el presente. Según un informe de Germain de 1911 presentó él un estudio monográfico a la Facultad de Ciencias ya en 1895 sobre *Lophotus*. Esa monografía no se ha entregado jamás a la imprenta; aunque sí nos legó una lista de sus especies. Por suerte está el material estudiado por Germain tal como lo abandonara, el cual demuestra a las claras que la monografía cuando más pudo haber existido en proyecto, ya que de otro modo no habría dispuesto las especies en un orden sin vinculación orgánica alguna. Posteriormente no se hallan sino breves datos biológicos de Carlos Pórter (1917, 1934) y de Carlos Oliver Schneider (1926) y los catálogos de Junk (1936) y Blackwelder (1947), que repiten el criterio de Desbrochers. Recientemente G. A. K. Marshall (1946) advierte que debe usarse *Aegorhinus* Erichson en lugar de *Lophotus* Schönherr (preocupado por Giorna 1809) y, por último, el autor revalida (1950) la especie *strumosus* Olivier, creando para ella el nuevo género *Alastoropolus*, sinonimiza *subrugosus* Philippi con *nodipennis* Hope y *reticulatus* Gyllenhal con *eschscholtzi* Boheman y rebaja el rango de *eschscholtzi* Boheman, *fasciatus* Boheman y *vermicularis* Desbrochers a variedades de *superciliosus* Guérin.

M o r f o l o g í a . — Cabeza subcónica (*Alastoropolus*) o esférica (*Aegorhinus*); frente plana, a igual nivel que el rostro y la cabeza, o

hundida en relación al rostro sólo (*transandinus*, *maestus*, *oculatus*, *phaleratus* y muchos *supercilirosus*), o en relación a la cabeza y al rostro a la vez (*boviei*, *suturalis*, *albolineatus*, *schoenherri*, muchos *supercilirosus*); el arco superciliar poco manifiesto (*strumosus*, *opaculus*, *nitens*, *silvicola*, *oculatus*), o más elevado y caído bruscamente atrás (*ochreolus*, *nodipennis*, *vitulus*), o cónico (*servillei*), o espiniforme (*delfini*) o elevado como cresta terminada bruscamente (*boviei*, *suturalis*, *albolineatus*, *schoenherri*, *supercilirosus*). Ojos siempre convexos, ya más (*nodipennis*) ya menos (*strumosus*, *delfini*), circundados en su mitad posterior por un surco (abreviado y muy superficial en *strumosus*), que puede ser estrecho y poco profundo (desde *ochreolus* a *silvicola*, también *oculatus* e *inermis*) o muy ancho y hondo (*boviei* a *schoenherri*).

Rostro muy grueso e irregular (*Aegorhinus*), especialmente en las especies de tibias denticuladas en su canto interno, o bastante alargado y regular (*Alastoropolus*); visto desde el dorso siempre más o menos ampliado delante de la inserción de las antenas, visto de perfil alcanza su mayor altura en la inserción antenal en las formas de frente no profundamente hundida, en las cuales la curvatura desde la inserción antenal al vértice es cóncava (excepto *strumosus*), en las demás de frente profundamente impresa esa línea es recta y paralela a la faz inferior; la cara superior puede presentarse como surco ancho o como superficie plana, en ambos casos con o sin carena; encima de la escroba hacia la base hay un gran surco o impresión; la escroba siempre nítida, mas poco profunda, se dirige directamente hacia el ángulo gular o un poco por encima; el epístoma plano y escotado en el medio; base de la pregula sensiblemente levantada en las especies de tibias denticuladas (desde *transandinus* hasta *supercilirosus*), por lo que el rostro aparece (¡de perfil!) en su ángulo gular con una saliente convexa y suave, pero bien perceptible, en cambio ese abultamiento es nulo o poco más o menos en las demás formas; postmentón transversal, los ángulos anteriores agudos, provisto de algunas cerdas largas, escotado, transversalmente plano o convexo, por lo que, observado de frente, puede aparecer como con un lóbulo saliente (notable en *vitulus* y sobre todo en *strumosus*); prementón ("mentón") plano y glabro; mandíbulas sobrepuertas, bilobuladas en su mitad distal; antenas insertas en el tercio apical, el escafo alcanza siempre al borde anterior de los ojos y puede llegar aun hasta el medio (*delfini*), los dos primeros antenitos del funículo de ordinario subiguales (el 2º bastante más largo sólo en *strumosus*), los cuatro que siguen van disminuyendo paulatinamente en longitud, pudiendo ser el 6º aún más largo que ancho (*silvicola*, *vitulus* y sobre todo *servillei*), tan largo como ancho o transversal, el 7º mayor, separado de la maza (*servillei*) o adaptado a ella.

Protórax más largo que ancho, base subtruncada o ligeramente bisinuosa, ápice ligeramente avanzado sobre la cabeza, redondeado, los lóbulos oculares de ordinario bien desarrollados, con ocasiones débiles o casi nulos (*strumosus*, *inermis*), cilíndrico (desde *ochreolus* hasta *maestus*), o de costados arqueados (desde *boviei* hasta *supercilirosus*); cuanto más cilíndrico el protórax tanto menos se notan las estrangulaciones apicales y basales; los ángulos basales subrectos; el punteado es simple

o doble (*silvicola*), varía desde uno microscópico (*ochreolus, nodipennis*) hasta otro muy amplio y poco preciso que da origen a menudo a una superficie irregular y arrugada, que a ojos desnudos aparece como granulosa y áspera; en el medio suele haber una línea lisa, abreviada en ambos extremos, ligeramente elevada, de aspecto de simple arruga (*strumosus, silvicola*); el ápice del pronoto muestra a cada lado un abultamiento, unas veces apenas insinuado (*strumosus, ochreolus, nodipennis*), otras veces elevado y alargado y con mechones de pelos (*silvicola cistrans*) o globulosos (*vitulus bulbifer*); entre ambas eminencias, que llamaré "tubérculos pronotales", hay una superficie plana, algo impresa y más lisa que el resto del pronoto.

Escutelo oculto (en algunos ejemplares de *ochreolus, nodipennis, vitulus*) o visible, entonces puede estar a mismo nivel que los élitros (*strumosus*) o sobresaliente y globuloso (*servillei*).

Élitros cilíndricos u oblongo-elípticos; base vertical, la porción entre escutelo y hombros ligeramente avanzada sobre el pronoto, la anchura de los hombros es cuando mucho un tercio mayor que la de la base protoráctica; los hombros son rectos (*ochreolus, nodipennis, opaculus, delfini*), redondeados y callosos (*servillei, vitulus, strumosus*) o sobresalientes a los lados como tubérculo romo o como espina (desde *boviei* a *superciliatus*); el ápice amplia y conjuntamente redondeado (agudo sólo en los machos de *strumosus*); los lados paralelos (machos desde *ochreolus* a *suturalis*), o ligeramente aovados (hembras de las especies recién mencionadas y machos de las demás), o bastantes aovados (*oculatus* a *superciliatus*) o ampliados en línea recta hasta el 2º tercio (hembras de *servillei*); el dorso de convexidad transversal suave (muchos ejemplares de *servillei*) o bastante fuerte, de convexidad longitudinal hasta el comienzo del declive casi nula (machos de *ochreolus, nodipennis, servillei, opaculus, vitulus, nitens, silvicola*), o las curvaturas del dorso y del declive son desiguales (hembras de *ochreolus a schoenherri*), o el dorso y el declive forman más o menos un solo arco (*oculatus* a *superciliatus*); las estrías, sobre todo las dorsales, indicadas a veces mediante puntitos microscópicos, perceptibles sólo con aumentos (*ochreolus, nodipennis*), pero por lo general están bien marcados pudiendo alcanzar mayor anchura que las interestrías (*suturalis, albolineatus, schoenherri*, muchos *superciliatus*) y los intervalos entre los puntos pueden ser muy amplios (*ochreolus a servillei*), pero por lo general son estrechos, el número de puntos sobre la 4ª estría a contar de la base hasta frente a la mitad del callo preapical fluctúa desde cerca de 30 (*ochreolus, nodipennis*) hasta 7 (algunos *superciliatus*) siendo relativamente constante para una misma especie; las interestrías son función de las estrías en cuanto a su anchura, así pues cuando éstas son muy finas entonces aquéllas se presentan planas y anchas, pero cuando las estrías son profundas y gruesas, entonces las interestrías son angostas, convexas, pudiendo las impares hasta elevarse para formar costas continuas (*suturalis*) o interrumpidas (*delfini*), lo que también es frecuente sobre la sutura en el declive (*albolineatus, schoenherri* y especímenes de *superciliatus*); con mucha frecuencia dominan los intervalos de las estrías sobre las interestrías determinando la formación de arrugas transversa-

les (*opaculus, strumosus, vitulus*), o los grandes puntos desvían sinuosamente las interestriás originando los élitros reticulados (frecuente en algunas subespecies de *supercilirosus*, especialmente en *s. reticulatus*); la 5^a interestriá lleva un callo de conformación muy diversa, el cual puede asentarse exclusivamente sobre la 5^a interestriá, siendo entonces bajo y a veces hasta borrado (*inermis*, algunos ejemplares de *oculatus, phaleratus, supercilirosus*) y su base alargada y triangular, vistos los dos de perfil quedan muy por debajo de la altura sutural, vistos desde arriba no o apenas sobrepasan los contornos de los élitros (*delfini, nitens* a *supercilirosus*), o bien su base queda asentada sobre varias interestriás, por lo general sobre la 3^a a 6^a, siendo entonces el callo muy elevado y grueso, su base circular, vistos los dos simultáneamente de perfil sobrepasan la altura sutural o quedan muy poco por debajo de ella (*strumosus, ochreolus* a *vitulus*, exc. *delfini*), no obstante este callo puede resolverse en dos menores sobre la 5^a y 3^a interestriá, dominando ya el uno ya el otro, pero el de la 3^a interestriá precedido casi siempre por otro callo (la mayoría de los *servillei*).

Prosterno de borde anterior escotado; mesosterno ascendente; metasterno entre las coxas de longitud siempre menor que el diámetro de las coxas medias, plano, termina frente a la coxa posterior insensiblemente (*ochreolus, servillei*), verticalmente o aun con una eminencia; las coxas anteriores siempre contiguas, las medias globosas; los fémures posteriores de longitud diversa según el sexo, los de las hembras sobrepasan siempre el 3^º sin alcanzar el término del 4^º, los de los machos llegan siempre más allá del 4^º; las tibias rectas en las hembras, las anteriores suavemente curvas en los machos, todas ellas sin dentículos en su borde interno (*strumosus, ochreolus* hasta *silvicola*), o ligeramente crenuladas (*transandinus, maestus*), o con dentículos fuertes en las tibias anteriores y medianas (*boviei* a *supercilirosus*); los cestillos transversales (*servillei*) o ligeramente ascendentes (*strumosus, vitulus, nitens*); los tarsos ya cortos y anchos con el 2^º y 3^º tarsito subiguales (*ochreolus, nodipennis, opaculus, transandinus* hasta *supercilirosus*), ya más angostos con el 2^º tarsito sensiblemente más largo que el 3^º (*strumosus, servillei, vitulus* a *silvicola*), o estos dos subiguales (*delfini*). Los dos primeros ventritos subiguales, la sutura siempre curva, el proceso del 1^º muy ancho (hembras de *strumosus*) hasta ogival alargado (machos de *silvicola*); el 3^º y 4^º ventrito iguales entre sí, cada uno bastante menor que el 2^º, pero juntos notablemente más largos que el mismo; el 5^º redondeado, a veces ligeramente escotado en los machos (*strumosus*); el metasterno y la primera mitad del primer ventrito sensiblemente impresos en los machos, el 5^º de ordinario biimpreso en las hembras y triimpreso en los machos.

Edeago. Se presentan dos tipos, uno tiene la parte dorsal membranosa (*strumosus, ochreolus, nodipennis, servillei*), otro la tiene completamente esclerosada (*opaculus, vitulus* hasta *supercilirosus*), mas ha de advertirse que la calidad de membranoso o esclerosado de la parte dorsal no necesita ser definitiva, pues podrá depender también de la edad del ejemplar examinado; dentro del primer tipo varían según tengan la porción distal brusca y ampliamente redondeada (*ochreolus, nodipennis*

y *servillei*) o paulatinamente estrechada en suave curvatura cóncava con ápice redondeado; el 2º tipo puede subdividirse en dos formas, una con ápice rápidamente convergente a la vez que casi siempre con un estrechamiento predistal que lo hace aparecer trilobulado (*vitulus* hasta *schoenherri*), otra que se viene estrechando desde muy atrás, ya más ya menos según las especies (*opaculus*, *oculatus* a *superciliatus*); vistos los edeagos de perfil forman un solo arco hasta el mismo extremo (a excepción solamente de *strumosus*, en que se dobla sensiblemente hacia arriba en su porción distal, siendo a la vez la única especie que tiene la parte dorsal por detrás del poro saliente).

Las éspermotecas permiten una variación bastante apreciable; a veces presentan caracteres muy buenos para separar dos especies muy vecinas (*suturalis* de *albolineatus*); hay, por otra parte, casos en que ostentan una similitud extrema en especies apartadas (*superciliatus* con *schoenherri* y *oculatus*); su uso es apenas recomendable y desde luego innecesario, debiendo emplearse además con cautela debido a que presentan variantes individuales de bastante consideración.

Coloración y revestimiento. — El color del tegumento varía desde un negro mate (*opaculus*, *boviei*) o brillante (*nitens*, *superciliatus*) hasta un castaño-rojizo en ejemplares algo inmaduros (especialmente en *vitulus*); las antenas y las patas son del mismo color del cuerpo, los fémures, empero, suelen volverse castaños o rojizos (*nitens*, *schoenherri*), asimismo los tubérculos pronotales y los callos preapicales (*vitulus*), estos últimos en casos aislados aun de color rojo muy llamativo (algunos machos de *strumosus*). Algunos autores (Desbrochers) han visto con ocasiones un viso azul, lo que seguramente se ha debido a la escamación verdosa o azulina que acompaña a menudo a esas formas (*superciliatus reticulatus*, s. *germari*, s. *philippii*).

El revestimiento es de dos clases, pubescencia y escamación. Las escamas no faltan nunca. Son a veces del mismo color del fondo e imperceptibles a simple vista (*vitulus*, *nitens*, s. *araucanus*); otras veces se disponen en manchas ornamentales sobre el rostro, sobre el ángulo lateral del declive apical y a los lados de la cara ventral (*strumosus*, *ochreolus*, *nodipennis*, *servillei*, *silvicola*), terceras se extienden más o menos sobre todo el dorso elítral (*delfini*, *silvicola*, algunos ejemplares de *servillei*) y, finalmente, pueden orientarse en listas longitudinales (*suturalis*, *albolineatus* y algunos *schoenherri* e *inermis*) o en fajas ya anchas (*transandinus*, *boviei*, *inermis*, *phaleratus*, *superciliatus* *superciliatus*, s. *ornatus*, s. *germari* y s. *philippii*) ya angostas (*superciliatus reticulatus*, s. *andinus* y s. *laqueatus*). El color de las escamas es a menudo variable en una misma especie, especialmente si además de las escamas claras hay otras oscuras. El color es generalmente blanco; puede ser también amarillo pálido (faja basal en algunos *phaleratus*) o amarillo ferruginoso (*ochreolus*); suelen coexistir escamas con brillo metálico desde el verde hasta el azul-violeta (*ochreolus*, *nodipennis*); tampoco son escasos los individuos con todas sus escamas de color verde pálido y los hay también con cierto tinte azulino (*superciliatus reticulatus*, s. *philippii* y s. *andinus*). Las escamas faltan raras veces en las pa-

tas (*strumosus*), otras veces son bastante abundantes (*boviei*, *phaleratus*, *superciliosus*) o aun densas (*servillei*). Llama la atención la presencia constante de un anillo en los fémures de algunas especies (*ochreolus*, *nodipennis*, *servillei*, *transandinus*, *oculatus*).

La pubescencia es muy escasa. Se limita a la cara ventral y a unos mechones que acompañan a los tubérculos pronotales. En la faz inferior se denota mayormente su presencia en el 5º ventrito, y en las tibias hasta es bastante abundante, especialmente en las especies de tibias denticuladas.

D i m o r f i s m o s e x u a l . — Vale también aquí la regla que el macho es menor y más angosto que la hembra, que el metasterno y el primer ventrito forman en él una ancha impresión longitudinal. Mas esta norma puede aplicarla el ojo avezado y aun para él pueden surgir dudas en un caso dado. Las tibias delanteras se presentan casi siempre más arqueadas en los machos que en las hembras. Los fémures posteriores alcanzan en casos muy contados el 5º ventrito en la hembra, en tanto que en el macho siempre sobrepasa notablemente el 4º ventrito. La forma más estrecha y larga del 5º ventrito también denota una propiedad de los machos.

C a r a c t e r e s e s p e c i f i c o s . — Los caracteres más importantes a la vez que útiles son el desarrollo de las alas membranosas, la calidad del canto interno de las tibias, la frente en relación a la base del rostro y al vértice, el surco postocular, el callo preapical, el número de puntos en las estriás y el anillo femoral.

E c o l o g í a . — Los adultos se encuentran exclusivamente en plantas Dicotiledóneas, sin hallarse ligados a especies determinadas, aunque manifiesten preferencias. Así se halla el *phaleratus* a menudo en "sauce mimbre" (*Salix viminalis*; Salicaceae), en "membrillo" (*Cydonia vulgaris*, Pomaceae) y "durazno" (*Prunus persica*, Rosaceae); el *schoenherri* en "chacay" (*Discaria serratifolia*, Rhamnaceae); el *superciliosus philippii* en "romaza" (*Rumex ssp.*, Polygonaceae) y en "canelo" (*Drimys Winteri*, Winteraceae); en el mismo canelo también *s. germari*; el *s. araucanus* en "chilcas" (*Baccharis umbellata* y *B. Solisi*, Compositae); el *s. superciliosus* en "quilo-quilo" (*Muehlenbeckia chilensis*, Polygonaceae); el *nodipennis* en "ulmo" (*Eucryphia cordifolia*, Eucryphiaceae), en "avellano" (*Gevuina avellana*, Proteaceae), en "nogal" (*Junglans regia*, Juglandaceae) y en "canelo" (*Drimys Winteri*, Winteraceae); el *ochreolus* en el mismo canelo; el *vitulus* en "coihue" (*Nothofagus Dombeyi*, Fagaceae).

Se alimentan de las hojas y ramas tiernas. A pesar de que algunas especies son muy abundantes, se sabe poco de su desarrollo. Las hembras parecen ovipositar al pie del tronco o en el cuello. Las larvas son libres y subterráneas. Hacen galerías externas en las raíces gruesas y en el cuello del tronco. A veces penetran más al interior dejando una huella de aserrín o bien siguen avanzando en la corteza. La ninosis la pasan allí mismo en cámaras más amplias y aisladas del exterior mediante ta-

pones de aserrín. Como la larva ataca plantas sanas y daña considerablemente su cuello y sus raíces gruesas y luego el adulto continúa la acción devastadora en los brotes y en las ramas tiernas, pueden resultar especies bien dañinas cuando se ensañan en árboles frutales (durazno, ciruelo, manzano, membrillo, palto, nogal, etc.). Ya se catalogan como especies perjudiciales el *phaleratus*, el *superciliosus reticulatus* y el *nodipennis*.

R e l a c i o n e s f i l o g e n é t i c a s . — Al tratar la morfología comparada quedaron de manifiesto varias progresiones que seguramente tienen su alcance filogenético. La forma misma de la cabeza junto con el rostro sencillo y regular y con la ausencia de arcos superciliares, y las alas poco reducidas con la nervadura la más desarrollada de todas en el grupo, demuestran que *Alastoropolus* presenta una serie de caracteres que deben considerarse más primitivos que los respectivos de *Aegorhinus*. El punto de contacto con este género podría hacerse a través de *vitulus*, que es la única especie cuyo 2º antenito funicular es más largo que el 1º, como es el caso en *Alastoropolus*, y con cuya especie tiene por lo demás también varias otras estructuras en común y la mayor semejanza de hábito, de biotopo y de distribución. Ambas especies, en efecto, se extienden sobre toda la selva valdiviana y magallánica, hecho que no se encuentra en ninguna de las demás, siendo ambas también las únicas existentes en la región inhospitalaria del extremo austral, a donde quedan relegadas, por lo general, precisamente las formas más primitivas de otros representantes del reino animal y vegetal.

En el género *Aegorhinus* se pueden separar fácilmente tres "círculos de razas" (Rassenkreise, Formenkreise, en alemán), uno bastante heterogéneo que comprende *vitulus* como punto de partida y que abarca las especies desde *ochreolus* hasta *silvicola*, otro muy homogéneo que agrupa las cuatro especies desde *boviei* hasta *schoenherri*, y otro tercero que reúne *phaleratus* y el complejo de *superciliosus*. De posición insegura son *transandinus*, *maestus*, *oculatus* e *inermis*, cuyas características revelan que deben de existir aún miembros no descubiertos o ya extinguidos.

La ecología no proporciona por el momento datos para sacar conclusiones filogenéticas que permitan atribuir mayor antigüedad a alguna especie en particular. La larva libre o casi libre ya da el apoyo suficiente para considerar todo el grupo como primitivo. El régimen alimenticio no queda aún circunscrito a plantas de afinidad limitada y cercana. Por eso se ha visto en el párrafo de la ecología que una misma especie se encuentra en diferentes familias de plantas. Si bien es cierto que los datos ecológicos son muy fragmentarios, no cabe duda que ese régimen un tanto indefinido ha de corresponder a la realidad. Sin embargo, es digno de notarse que todas las plantas alimenticias pertenecen a las familias más antiguas de las Dicotiledóneas, como son las Winteráceas (separadas de las Magnoliáceas), Salicáceas, Fagáceas, Juglandáceas, Poligonáceas, Proteáceas, Rosáceas, Pomáceas, salvo quizás las Ramnáceas y las Compuestas. Los botánicos más destacados de los úl-

timos tiempos, como Engler, Wettstein, Skottsberg, desgraciadamente no están de acuerdo en sus consideraciones filogenéticas, hasta disienten de manera considerable. A ello se agregan modificaciones nuevas en el sistema de las plantas en la misma actualidad, como p. ej. las propuestas por Gundersen.

La distribución geográfica suele dar soluciones definitivas cuando la morfología sola no conduce a resultados inequívocos. Ya se ha mencionado el hecho corriente y muy general que las especies más primitivas dentro de numerosos grupos de animales y plantas quedan relegadas a las regiones más difíciles, desplazadas a esas partes por sus

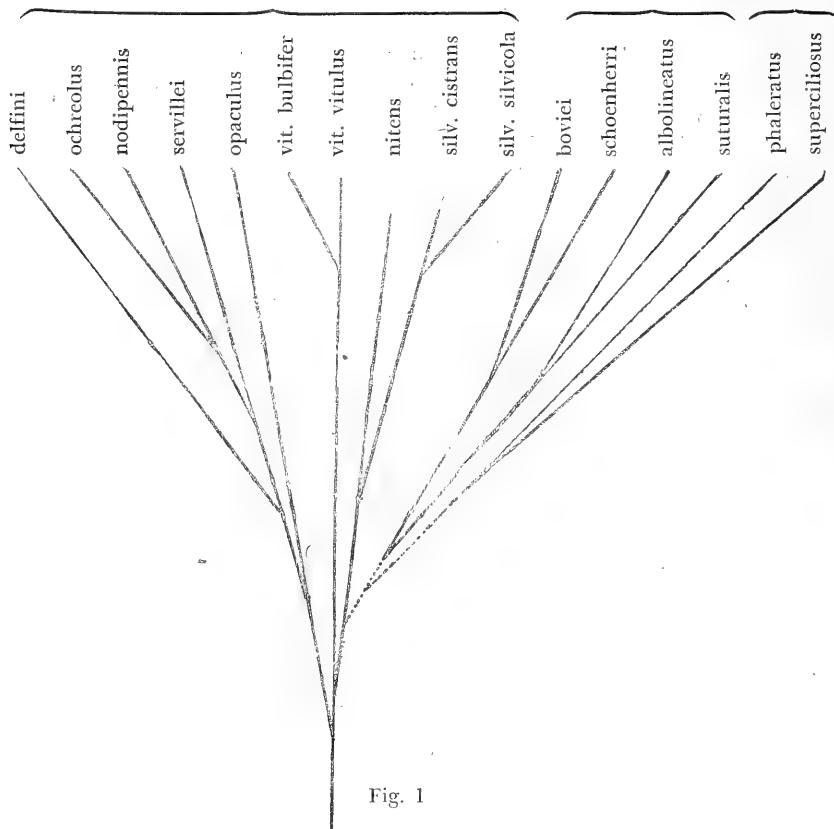


Fig. 1

semejantes mejor adaptados a las condiciones más favorables. Esas regiones poco hospitalarias son la cordillera andina y el extremo austral. *Alastoropolus strumosus* existe también en la selva valdiviana, mas su escasez ya denota que se encuentra en plena vía de extinción. Las formas más recientes y más evolucionadas, que serían del círculo de *schoenherri* y sobre todo de *phaleratus* y *superciliosus*, se hallan más al norte y en el valle central.

Sería aún interesante entrar en pormenores acerca de las relaciones filogenéticas de las distintas especies, pero ello llevaría necesariamente a un análisis detallado de las diferentes progresiones ya señaladas y de otras no mencionadas, lo que no puedo emprender por ahora por falta de espacio. Quiero, sin embargo, dejar indicadas esas relaciones en un esquema.



Fig. 2

Distribución geográfica. — Se encuentran desde Valparaíso en Chile y desde Neuquén en Argentina hasta Tierra del Fuego, sin alejarse de la Cordillera de los Andes al lado argentino. En Chile se limitan primero a la costa y al valle central y más al sur se distribuyen desde la costa hasta la misma Cordillera, encontrándose a ambos lados de ella. El mayor número de especies se halla en los bosques o matorrales sureños, desde Maule hasta Llanquihue. Las formas de tibias denticuladas parecen preferir la costa y el valle central, salvo *oculatus*; las demás se hallan indiferentemente desde la costa hasta el mismo corazón de los Andes. Una sola especie queda por el momento confinada a la pequeña Isla Quiriquina, frente a Talcahuano.

División de la subf. *Atterpiniae*. — En la reseña histórica se ha tropezado con el intento de repartir las especies americanas en dos grupos: *Eublepharus* y *Lophotus* (*Ceropsis*). Había por cierto algún fundamento para ello. El carácter varias veces mencionado de las tibias denticuladas o no son expresión de afinidad evidente. Si ese detalle no fallara en *transandinus* y *maestus* no titubearía en mantener los dos grupos como subgéneros. Mas esa característica desgraciadamente no coincide ni con la forma del callo preapical ni con la del cuerpo. En cambio, hubo necesidad de sacar *strumosus* del conjunto para premunirlo de un género propio, por poseer numerosos caracteres que, como se ha notado en el párrafo de la morfología comparada, lo aislan de los demás, en especial la forma del rostro y de la cabeza, la longitud de los dos primeros antenitos del funículo, la carencia del surco postocular y de los arcos superciliares, la forma y estructura del edeago y el dimorfismo sexual.

Clave de los géneros:

Cabeza subcónica; arcos superciliares apenas perceptibles y desprovistos de cejas; surco postocular abreviado y muy superficial; rostro bastante más del doble más largo que su menor anchura

Alastoropolus

Cabeza esférica; arcos superciliares muy desarrollados, provistos de cejas; surco postocular muy nítido y generalmente muy profundo; rostro no alcanza a ser de doble largo que ancho

Aegorhinus

Alastoropolus Kuschel

(ἀλαστόρων : malhechor, diablo; ἀγορίνος : pollino).

1950 *Alastoropolus* Kuschel, Agr. Técn. Chile 10: 15.

Cabeza subcónica; arcos superciliares apenas perceptibles y desprovistos de cejas; surco postocular abreviado y superficial; rostro bastante más del doble más largo que su menor anchura y la porción apical poco ensanchada y apenas más elevada a la altura de la inserción antenar (¡de perfil!); 2º antenito funicular notablemente más largo que el 1º;

dimorfismo sexual acentuado: las hembras con abultamiento o breve mucrón en el ápice elítral, los machos con largo mucrón paralelo; edeago doblado en amplio arco hacia abajo y luego en la porción distal hacia arriba, su parte media detrás del orificio notablemente sobresaliente de perfil. Genotípico: *Curculio strumosus* Olivier.

Alastoropolus strumosus (Olivier)

- 1807 *Curculio strumosus* Olivier, Ent. 5 (83): 394 (4: 36).
 1840 *Lophotus longipes* Waterhouse, Ann. Mag. Nat. Hist. 5: 336.
 1844 *Curculio strumosus* Schönherr, Gen. Spec. Curc. 8 (2): 304.
 1851 *Eublepharus longipes* Blanchard, Gay 5: 329.
 1910 *Lophotus vitulus*? Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 130.
 1925 *Lophotus strumosus* Bruch, An. Soc. Cient. Arg. 98: 239 [sep. 11].
 1950 *Alastoropolus strumosus* Kuschel, Agr. Técn. Chile 10: 15.

Negro-café, los callos preapicales a veces rojizos; las escamas blancas se disponen en pequeñas manchas a los lados de la faz inferior, a saber, en los flancos del protórax, en los meso y metepisternos, en el metasterno cerca del ángulo externo posterior hacia las coxas, y a los lados de los ventritos; la banda ventral media queda indicada casi sólo con escamas en el pro, meso y metasterno y en la base del 2º ventrito; el escutelo igualmente con escamas blancas.

La cabeza se estrecha hacia la frente, ésta plana, los arcos superciliares muy bajos, los ojos poco convexos, el surco postocular nulo o sólo señalado hacia los arcos superciliares; el dorso del rostro sigue la dirección de la frente visto de perfil, apenas más elevado en la región de la inserción antenal, los bordes encima de ésta completamente romos; la dirección de la escroba por encima del ángulo gular, el cual es muy huído; el 2º antenito del funículo notablemente más largo que el 1º, la maza alargada; el postmentón visto de frente tuberculiforme.

Protórax con el borde anterior reforzado y a veces ascendente, sólo con indicación de tubérculos; los lóbulos oculares muy débiles; la superficie atravesada por fuertes arrugas transversales y generalmente con una mediana longitudinal abreviada. Escutelo siempre visible, no sobresaliente.

Elitros prolongados en el macho en mucrón; las estrías fuertes, los puntos no profundos, a veces se unen los de estrías vecinas originando arrugas; los callos preapicales muy gruesos y elevados, romos.

El abdomen brillante, con escasos puntos; las tibias relativamente muy delgadas; los cestillos sensiblemente ascendentes; el 2º tarsito posterior mucho más largo que ancho, desde la base paulatinamente ensanchado.

Largo: 16,0 — 24,4 mm.; ancho: 5,0 — 8,4 mm.

C H I L E : Valdivia (Valdivia, "Araucanía"); Chiloé; Aysén (Ofqui); Magallanes (Punta Arenas, Tierra del Fuego, Río Azopardo, Río Grande, I. Dawson). — 22 ejemplares.

A R G E N T I N A : Tierra del Fuego (Río Grande). — 6 ejemplares.

Aegorhinus Erichson

(αἴξ, αἰγάς: cabro; ὅτις, ὁτιός: nariz).

- 1834 *Lophotus* Schönherr (non Giorna 1809), Gen. Spec. Curc. 2: 314.
 1834 *Aegorhinus* Erichson, Nova Acta Caes. Leop. 16: 262.
 1839 *Eublepharus* Solier, Ann. Soc. Ent. France 8: 11, 15.
 1839 *Ceropsis* Solier, I. c.: 19.
 1851 *Eublepharus* Blanchard, Gay 5: 326.
 1851 *Lophotus* Blanchard, I. c.: 330.
 1863 *Lophotus* Lacordaire, Gen. Col. 6: 412.
 1871 *Lophotus* Gemminger et Harold, Cat. Col. 8: 2392 [Cat].
 1873 *Lophotus* Pascoe, Journ. Linn. Soc. Lond. 11: 167.
 1887 *Lophotus* F. Philippi, An. Univ. Chile 72: 757 [Cat].
 1894 *Lophotus* Germain, Act. Soc. Scient. Chili 3: 50.
 1910 *Lophotus* Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 127.
 1910 *Lophotus* subg. *Sublepharus* Desbrochers, I. c.: 130 *nomen nudum*.
 1910 *Lophotus* subg. *Ceropsis* Desbrochers, I. c.: 130.
 1910 *Lophotus* subg. *Eublepharus* Desbrochers, I. c.: 130.
 1914 *Lophotus* Bruch, Rev. Mus. La Plata 19: 416 [Cat].
 1936 *Lophotus* Schencking et Marshall, Junk Col. Cat. 150: 1 [Cat].
 1946 *Aegorhinus* Marshall, Ann. Mag. Nat. Hist. (11) 13: 94.
 1947 *Lophotus* Blackwelder, U. S. Nat. Mus. Bull. 185 (5): 827 [Cat].
 1950 *Aegorhinus* Kuschel, Agr. Técn. Chile 10: 16.

Cabeza esférica; arcos superciliares muy desarrollados y provistos de cejas; los ojos circundados en su parte posterior por un surco; rostro muy grueso e irregular, ampliado delante de la inserción antenar; los dos primeros antenitos funiculares subiguales; ápice elítral amplia y conjuntamente redondeado en ambos sexos; edeago curvado únicamente hacia abajo hasta el ápice. Genotípico: *Aegorhinus phaleratus* Erichson.

Clave de las especies y subespecies:

- 1 (10) Fémures anillados.
- 2 (3) Tubérculos superciliares blancos, base del rostro negra; canto interno de las tibias, especialmente de las anteriores y medias, denticulado; forma aovada
15. *oculatus* n. sp.
- 3 (2) Tubérculos superciliares negros (a veces parduscos), base del rostro blanca o amarillenta; canto interno de las tibias inerme; formas paralelas.
- 4 (5) Antenas filiformes, todos los antenitos del funículo notablemente más largos que anchos; escutelo saliente y globuloso; élitros generalmente con dos o más tubérculos en cada uno y ensanchados conjuntamente en forma sensible hacia los callos preapicales en las hembras
3. *servillei* (Sol.)
- 5 (4) Antenas gruesas, los 5 últimos antenitos del funículo no son más largos que anchos; escutelo no sobresaliente; élitros con un solo callo preapical, en las hembras poco ensanchados hacia el ápice.

- 6 (7) Elitros con fajas escamosas; pronoto con grandes puntos superficiales, centrados por escamas grandes; callos preapicales bajos, no sobrepasan los contornos 9. *transandinus* n. sp.
- 7 (6) Elitros sin fajas; pronoto con puntitos microscópicos, centrados por escamas igualmente pequeñas; callos preapicales muy grandes, sobrepasan notablemente los contornos.
- 8 (9) Manchas amarillas; metasterno caído suavemente, sin tubérculo frente a las coxas posteriores; negro más o menos brillante 1. *ochreolus* n. sp.
- 9 (8) Manchas blancas; metasterno terminado en tubérculo frente a las coxas posteriores; negro mate 2. *nodipennis* (Hope)
- 10 (1) Fémures sin anillos.
- 11 (38) Elitros sin fajas.
- 12 (13) Elitros con las interestrías dorsales costiformes e interrumpidas de trecho en trecho; forma muy pequeña, insular 4. *delfini* (Germain)
- 13 (12) Elitros sin interestrías costiformes o por lo menos no interrumpidas; formas grandes, continentales.
- 14 (25) Todas las tibias inermes en su canto interno; frente a mismo nivel que rostro y cabeza.
- 15 (18) Cara ventral con una o más manchas blancas.
- 16 (17) Manchas blancas, las escamas a los lados del metasterno muy imbricadas; pronoto con puntuación doble bien notable, los tubérculos apicales bajos; callo preapical bajo 8b. *silvicola silvicola* n. sp.
- 17 (16) Manchas grisáceas, las escamas a los lados del metasterno no imbricadas sino yuxtapuestas; pronoto con puntuación simple, sus tubérculos alargados y elevados; callo preapical más desarrollado 8a. *silvicola cistrans* n. ssp.
- 18 (15) Cara ventral sin manchas blancas.
- 19 (20) Negro mate; protórax sin arrugas; finamente punteado 5. *opaculus* (Desbr.)

20 (19) Café oscuro o castaño, brillante; protórax trasversal y fuertemente arrugado.

21 (22) Café oscuro, notablemente brillante, fémures y tibias castaños; pronoto cuando mucho con indicios de tubérculos apicales; callo preapical de los élitros bajo; los dos primeros antenitos del funículo subiguales

7. *nitens* n. sp.

22 (21) Castaño, raras veces café, poco brillante, fémures café; los tubérculos pronotales siempre bien nítidos; callo preapical de los élitros fuertes; 2º antenito del funículo más largo que el primero.

23 (24) Tubérculos pronotales y callos preapicales bajos

6a. *vitulus vitulus* (F.)

24 (23) Tubérculos pronotales y callos preapicales muy elevados .

6b. *vitulus bulbifer* n. ssp. *

25 (14) Las tibias, especialmente las anteriores y las medias, denticuladas, en caso de duda la frente notablemente impresa.

26 (27) Frente a mismo nivel que la base del rostro; callo preapical nulo o casi nulo; surco postocular estrecho y superficial; lóbulos oculares casi nulos

16. *inermis* n. sp.

27 (26) Frente sensiblemente hundida; callo preapical más o menos saliente.

28 (31) Élitros listaños de blanco.

29 (30) La sutura y la 9ª interestría blancas; sutura notablemente levantada hacia el declive; 5ª interestría subcostiforme a lo menos en su último tercio; callo preapical alargado y lateralmente comprimido

12. *suturalis* (Blanch.)

30 (29) Todas las interestrías impares listadas; sutura sólo poco más convexa hacia el declive; 5ª interestría no levantada, lleva un callo preapical cónico y bajo

13. *alboleatus* (Blanch.)

31 (28) Élitros sin listas blancas (cf. *schoenherri*).

32 (35) Sobre la 4ª estría hay unos 18 puntos desde la base hasta el callo preapical.

- 33 (34) Frente muy profunda; rostro de perfil paralelo, su borde superior se dirige muy por encima del borde superior de los ojos 14a. *schoenherri schoenherri* (Sol.)
- 34 (33) Frente poco hundida; rostro de perfil más estrecho hacia la base, su borde superior se dirige hacia el borde superior de los ojos 14b. *schoenherri subplanifrons* n. ssp.
- 35 (32) Sobre la 4^a estría elítral hay hasta 12 puntos desde la base hasta el callo preapical.
- 36 (37) Forma paralela; convexidad longitudinal de los élitros suave; frente sólo poco más hundida que la base del rostro; tibias con los denticulos del canto interno muy poco aparentes; callo preapical ancho en la base y asentado sobre la 4^a, 5^a y 6^a interestriás 10. *maestus* n. sp.
- 37 (36) Forma aovada; élitros de fuerte convexidad longitudinal; frente profundamente hundida; tibias con los dentículos fuertes; callo preapical de base estrecha y siempre asentando sólo sobre la 5^a interestría 18h. *superciliosus araucanus* ssp.
- 38 (11) Élitros con fajas escamosas anchas o lineares.
- 39 (42) Borde superior del rostro, de perfil, dirigido hacia el borde superior del ojo; surco postocular poco o medianamente profundo.
- 40 (41) Fajas elítrales no aparentes; frente a mismo nivel que la base del rostro; surco postocular poco profundo; callo preapical muy rebajado y romo cuando no nulo 16. *inermis* n. sp.
- 41 (40) Fajas elítrales muy aparentes, aunque a veces incompletas; frente un poco más hundida que la base del rostro; surco postocular medianamente profundo; callo preapical cónico 18b. *superciliosus ornatus* n. ssp.
- 42 (39) Borde superior del rostro, de perfil, dirigido muy por encima del bordé superior de los ojos; surco postocular muy profundo.
- 43 (52) Élitros con fajas escamosas anchas.

- 44 (45) Tegumento de un negro mate; las fajas compuestas de listitas blancas, debido a que se interrumpen estrechamente sobre las estrías

11. *boviei* (Desbr.)

- 45 (44) Tegumento de un negro brillante; las fajas enteras, no interrumpidas sobre las estrías.

- 46 (47) 4^a estría con unos 18 puntos desde la base hasta el callo preapical

17. *phaleratus* Er.

- 47 (46) 4^a estría con unos 7 a 12 puntos desde la base hasta el callo preapical.

- 48 (49) Frente relativamente poco hundida; la porción dorsal del rostro, visto de arriba, ensanchada hacia la base

18f. *superciliosus philippii* n. ssp.

- 49 (48) Frente profundamente impresa; la porción dorsal del rostro, visto de arriba, estrechada hacia la base.

- 50 (51) Las escamas densas, gruesas, imbricadas

18a. *superciliosus superciliosus* (Guér.)

- 51 (50) Las escamas delgadas, más o menos semitransparentes, yuxtapuestas

18d. *superciliosus germari* (Sol.)

- 52 (43) Elitros con fajas escamosas lineares.

- 53 (56) Abdomen negro, sólo con pocas escamas blancas; frente relativamente poco hundida.

- 54 (55) Las fajas lineares poco aparentes, compuestas de escamas pequeñas yuxtapuestas

18g. *superciliosus andinus* n. ssp.

- 55 (54) Las fajas lineares bien aparentes, compuestas de escamas grandes e imbricadas

18i. *superciliosus laqueatus* n. ssp.

- 56 (53) Abdomen blanco, pues las escamas blancas predominan sobre las negras; frente profundamente hundida.

- 57 (58) Elitros muy grosera y desigualmente reticulados, por eso las fajas lineares muy tortuosas

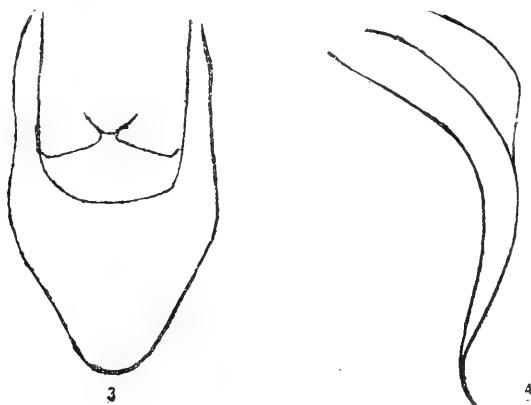
18e. *superciliosus reticulatus* (Gyll.)

- 58 (57) Elitros menos grosera y más o menos uniformemente punteados, por eso las fajas lineares poco onduladas.
- 59 (60) Las escamas lanceoladas yuxtapuestas y pequeñas . . .
18c. *superciliosus eschscholtzi* (Boh.)
- 60 (59) Las escamas grandes, lanceoladas o elípticas, imbricadas .
18a. *superciliosus superciliosus* (Guér.)

1. *Aegorhinus ochreolus* n. sp.

Negro brillante, adornado de manchas escamosas de un amarillo-ocre mate, que ocupan la mitad basal del rostro hasta la escroba por los lados y un área subapical hacia los lados del declive elítral, los flancos del protórax, los lados del metasterno y de los ventritos (pudiendo faltar en algunos de los últimos) y la línea media ventral; los contornos de estas manchas y de los anillos femorales se componen generalmente de escamas de cierto brillo metálico desde un azul pálido hasta violeta en todos sus matices.

Frente un poco más hundida con respecto a la base del rostro; los



arcos superciliares bajos y terminados en tubérculo romo bastante elevado; el surco postocular más bien ancho va penetrando en suave declive por debajo de los ojos.

Protórax cilíndrico, desprovisto de tubérculos, en su lugar se nota un espesamiento; el punteado microscópico; lóbulos oculares salientes y con frecuencia subangulosos.

Estrías elítrales siempre muy tenues, los puntos apenas perceptibles a simple vista, pero se ponen generalmente más de manifiesto gracias a unas arrugas transversales muy delicadas; los callos preapicales muy fuertes y bastante agudos, dirigidos casi en ángulo recto hacia los lados, por eso sobrepasan notablemente los contornos elítrales.

El metasterno cae muy suavemente sobre las coxas posteriores; mesepisternos casi siempre con menos de 10 puntos; mesepímero y me-

tepisterno con mucha frecuencia sin puntos, de lo contrario tienen hasta tres.

7º tergito menos densamente punteado que en *nodipennis*; 8º tergito más redondeado en el ápice; 8º esternito con ancha y suave escotadura apical, en el medio con un área membranosa bastante grande; coxitos anchos, medianamente quitinosos, con el margen distal membranoso, desde la base al ápice ensanchados, el ápice mismo truncado con los ángulos redondeados, sobre el tercio interno del margen apical se asienta el estílo que es subcilíndrico y está provisto de 3 o 4 cerdas largas, hacia dentro del estílo hay 2 o 3 cerdas marginales y 2 o 3 submarginales, hacia el exterior del estílo hay 4 cerdas marginales y otras tantas submarginales.

Largo: 14,5 — 20,5 mm.; ancho: 3,8 — 6,5 mm.

C H I L E : Valdivia (Alepúe, cerca de Mehuín); Osorno (Quillanito); Llanquihue (Frutillar, Puerto Varas, Fresia, Tegualda); Chiloé. Más de un centenar de especímenes montados, recogidos casi todos por el autor en hojas y ramas de canelos vivos (*Drimys Winteri*).

Holótipo (♂, Frutillar) y alótipo en la colección del autor; parátipos en los museos y en las colecciones que han prestado su ayuda al presente trabajo.

Todo el hábito de esta especie es extraordinariamente igual al de *nodipennis* (Hope). Los caracteres señalados arriba, particularmente el brillo general, las manchas amarillas, la suave caída del metasterno frente a las coxas posteriores permiten, no obstante, su fácil identificación. A los caracteres morfológicos, aparentemente de demasiado poca monta como para considerar las dos especies diferentes, se agrega la circunstancia que las dos formas conviven por lo menos en las provincias desde Valdivia hasta Chiloé y que, sin embargo, ellas se mantienen, a juzgar por el abundante y variado material a mano, completamente puras. Aún más, he encontrado *ochreolus* hasta la saciedad siempre ligado al canelo (*Drimys Winteri*), mientras que *nodipennis*, siendo aún más abundante, se hallaba en varios otros árboles, especialmente en urmo (*Eucryphia cordifolia*) y en avellano (*Gevuina avellana*).

2. *Aegorhinus nodipennis* (Hope)

- 1836 *Lophotus nodipennis* Hope, Trans. Ent. Soc. Lond. 1: 35 (1: 5).
 1839 *Eublepharus Rouleti* Solier, Ann. Soc. Ent. Franc. 8: 14, 17 (1: 1-6); Bull.: 56.
 1842 *Lophotus nodipennis* Gyllenhal, Schönh. Gen. Spec. Curc. 6 (2): 133.
 1842 *Eublepharus Rouleti* Schönherr, Gen. Spec. Curc. 6 (2): 256.
 1851 *Eublepharus nodipennis* Blanchard, Gay 5: 328 (22: 8 a-f).
 1859 *Eublepharus nodipennis* Philippi, An. Univ. Chile 16: 665.
 1859 *Eublepharus subrugosus* Philippi, 1. c.: 665.
 1860 *Eublepharus subrugosus* Philippi, Stett. Ent. Zeit. 21: 248.
 1860 *Eublepharus nodipennis* var. *subrugosus* Fairmaire, Stett. Ent. Zeit. 21: 251.
 1905 *Lophotus nodipennis* Rivera, Act. Soc. Scient. Chili 15: 22 (12) [Biol].
 1906 *Lophotus nodipennis* Rivera, An. Agron. Chile 1: 239 (4) [Biol].
 1908 *Lophotus nodipennis* Heyne, Exot. Käfer: 228 (30: 55).
 1910 *Lophotus nodipennis* Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 128, 130.

- 1910 *Lophotus nodipennis* var. *subrugosus* Desbrochers, l. c.: 128.
 1926 *Lophotus nodipennis* Oliver, Rev. Chil. Hist. Nat. 30: 200 [Biol.].
 1950 *Aegorhinus nodipennis* Kuschel, Agr. Técn. Chile 10: 16.

Negro submate, las escamas blancas, generalmente irisadas; los contornos de las manchas y de los anillos femorales se componen de escamas de brillo metálico más acentuado, que varía desde el verde pálido hasta el azul violeta, colores que pueden generalizarse sobre toda la mancha. Lóbulo ocular poco saliente y redondeado; la escultura elítral siempre muy tenue, hasta invisible a simple vista; las estriás elítrales compuestas de puntos muy pequeños y espaciados manteniendo la superficie total generalmente lisa, pero a veces se unen los puntos de las estriás vecinas mediante depresiones originando suaves arrugas transversales (*subrugosus* Philippi); los callos preapicales más bajos de ordinario que en *ochreolus* m., romos, dirigidos menos fuertemente hacia los lados; metasterno terminado frente a las postcoxas verticalmente o en

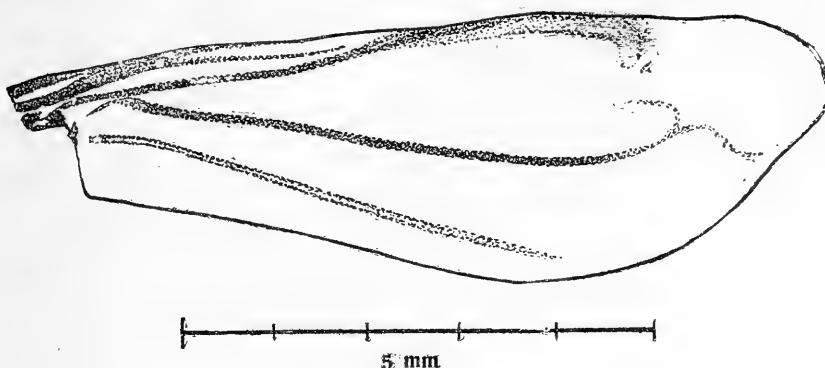


Fig. 5

tubérculo manifiesto; mesepisterno abundantemente punteado (más de 10 puntos), mesepímero a lo menos con tres puntos y el metepisterno corrientemente con numerosos puntos; 7º tergito más densamente punteado que en *ochreolus* m., menos redondeado en el ápice; 8º esternito redondeado en el ápice, en el medio sólo angostamente membranoso hacia el ápice.

Largo: 12,5 — 19,5 mm.; ancho: 3,7 — 5,9 mm.

C H I L E : Ñuble (Chillán); Concepción (Lota); Bío-Bío (Cord. Pemehue, Mulchén); Arauco (Cord. Nahuelbuta, Contulmo, Colico); Malleco (Angol, Cord. Nahuelbuta, Termas de Tolhuaca, Curacautín, Río Blanco); Cautín (Temuco, Cholchol, Cunco, Villarrica); Valdivia (Valdivia, Mehuín, Alepué, Panguipulli, Choshuenco, Calafquén, Coñaripe, Pallifa, Trumao); Osorno (Puyehue, Vn. Osorno, Puerto Octay, Quilanto); Llanquihue (Cord. de la Costa, Capitana, Esperanza, Napeco, Fresia, Frutillar, Ensenada, Petrohué, Cayutué, Peulla, Casa Pangle, Puerto Varas, Puerto Montt, Tenglo, Carelmapu, Maullín); Chiloé; Aysén (Río Aysén).— Más de 300 ejemplares examinados.

ARGENTINA: Neuquén (San Martín de los Andes); Río Negro (Bariloche, Lag. Nahuelhuapi, Isla Victoria, Puerto Blest, El Bolsón; Lag. Gutiérrez).—Cerca de 50 especímenes.

Esta es seguramente la especie más común del género en los bosques del sur hasta el seno del Reloncaví.

3. *Aegorhinus servillei* (Solier)

- 1839 *Eublepharus Servillei* Solier, Ann. Soc. Ent. Franc. 8: 14, 15 (1: 7, 8).
 1842 *Eublepharus Servillei* Schönherr, Gen. Spec. Curc. 6 (2): 256.
 1851 *Eublepharus Servillaei* Blanchard, Gay 5: 327.
 1859 *Eublepharus quadridentatus* Philippi, An. Univ. Chile 16: 665.
 1859 *Eublepharus Servillei* Philippi, I. c.: 666.
 1860 *Eublepharus quadridentatus* Philippi, Stett. Ent. Zeit. 21: 248.
 1860 *Eublepharus Servillei* Fairmaire, Stett. Ent. Zeit. 21: 251.
 1863 *Lophotus Servillei* Lacordaire, Gen. Col. 6: 414.
 1894 *Lophotus Servillei* Germain, Act. Soc. Scient. Chili 3: 50.
 1910 *Lophotus Servillei* Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 128, 130.

Negro mate, a veces ligeramente brillante; las escamas blancas dispuestas en manchas como en *nodipennis* (Hope), pero menos constantes, pues tienden a extenderse y cubrir el abdomen aun por entero, asimismo los costados; hay en especial tendencia a formar una faja desde el tubérculo dorsal hasta los callos preapicales; por lo demás densamente cubierto de escamas negras (que suelen inundar todo y hacer desaparecer las escamas blancas), que pueden volverse también ralos en algunos espécímenes. Frente y arcos superciliares como en *nodipennis*, estos últimos suelen desarrollarse en un tubérculo considerable; los ojos siempre bastante aovados, especialmente en las hembras, el surco postocular estrecho y bastante superficial; las antenas finas con todos los artejos del funículo alargados; postmentón con una sola cerda a cada lado; protórax con el vértice algo avanzado sobre la cabeza, provisto de tubérculos hemisféricos, y en el medio, por detrás de ellos, hacia los dos quintos delanteros hay un levantamiento subgiboso bastante notable en algunos ejemplares; la puntuación más o menos nítida; el escutelo siempre presente, de ordinario subgloboso y siempre más elevado que los élitros; éstos paralelos en los machos y sensiblemente ensanchados en línea recta hasta los callos preapicales en las hembras; las estrías varían desde unas muy tenues imperceptibles a simple vista hasta otras bastante groseras que pueden dar origen a arrugas transversales débiles; los dos callos preapicales a cada lado varían mucho en tamaño y forma, generalmente el de la 3^a interestría es mayor y es precedido por un tubérculo implantado sobre los dos tercios, el cual puede faltar enteramente, o elevarse poco y prolongarse hacia adelante o desarrollarse en un tubérculo subagudo; mesepímero siempre densamente escamoso; las tibias sensiblemente comprimidas.

Largo: 8,9 — 16,0 mm.; ancho: 3,2 — 5,9 mm.

CHILE: Bío-Bío (Cord. Pemehue); Malleco (S. Ignacio, Angol, Cord. Nahuelbuta); Valdivia (Valdivia, S. José de la Mariquina, La Barra, Isla Mocha, Trumao); Llanquihue (Puerto Varas); Chiloé (Ancud).—67 ej.

Los caracteres exclusivos de esta especie son: las antenas singularmente finas y los callos preapicales resueltos en cuatro.

4. *Aegorhinus delfini* (Germain)

- 1893 *Lophotus Delfini* Germain, An. Univ. Chile 84: 1031, 1032.
 1894 *Lophotus Delfini* Germain, Act. Soc. Scient. Chili 3: 61, 62.
 1910 *Lophotus Delfini* Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 128, 130.
 1936 *Lophotus Delphini* Schenckling et Marshall, Junk Col. Cat. 150: 1.
 1947 *Lophotus delphini* Blackwelder, U. S. Nat. Mus. Bull. 185 (5): 827.

Tegumento café, castaño en ejemplares inmaduros; revestimiento escamoso denso, especialmente hacia los lados; las escamas son blanco-amarillentas o grisáceas, en los lados son circulares, en el dorso alargadas y aun piliformes. Frente y base del rostro con un hoyuelo, separados los dos con una cresta transversal que une las bases de los dos tubérculos superciliares muy salientes, espiniformes, mantados por un mechón de pelos amarillentos o parduscios; el surco postocular estrecho y poco profundo; las antenas delgadas, pero los artejos no alargados, fuera de los dos primeros del funículo y de la maza; tubérculos pronotales débiles, los lóbulos oculares salientes; escutelo presente; élitros aovados, de convexidad longitudinal bastante manifiesta y el declive por detrás de la línea de los callos subgiboso; las estrías de puntuación gruesa, las interestrías dorsales irregularmente convexas, aun cariniformes de trecho en trecho, estas eminencias suelen tener escamas negras; el callo preapical asentado sobre la 5^a interestría, es bajo, de base algo alargada; un segundo callo menor sobre la 3^a interestría; el tercer tarsito nitidamente más ancho que el anterior.

Largo: 4,7 — 5,1 mm.; ancho: 1,3 — 1,8 mm.

C H I L E : Concepción (Isla Quiriquina).— 3 ejemplares.

Los tres ejemplares de esta especie enana, dos machos y una hembra, parecen acusar una misma procedencia, aunque Germain basara su descripción únicamente sobre un espécimen (♂). Dos se hallan en el Museo Nacional de Santiago (incl. el holótipo), uno en mi colección.

5. *Aegorhinus opaculus* (Desbrochers)

- 1910 *Lophotus opaculus* Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 127, 128, 130.
 1911 *Lophotus abbreviatus* Germain, Bol. Mus. Nac. Stgo. 3: 217 nom. nudum.
 — *Lophotus Paulseni* F. Philippi, in litt.

Negro o café oscuro, mate, el callo preapical a veces rojizo; las escamas blanquecinas muy esparcidas, algo más concentradas en los lugares de costumbre, donde sólo se ven como manchas confusas y grisáceas. Frente a mismo nivel que la base del rostro, separados por un hoyuelo pequeño; los arcos superciliares muy bajos; el surco postocular profundo y bastante ancho; protórax un poco irregular, con punteado superficial, provisto de dos tubérculos bajos y alargados; los lóbulos

oculares débiles; élitros paralelos en los machos, ensanchados visiblemente en línea recta hasta los callos preapicales en las hembras, los callos muy gruesos; las estrías con puntos grandes, no profundos, los de las estrías vecinas se unen entre sí a través de las interestriás determinando arrugas transversales; el 2º tarsito ancho desde cerca de la base, apenas más largo que ancho.

Largo: 13,6 — 17,4 mm.; ancho: 4,5 — 6,3 mm.

CHILE: Linares (Linares); Valdivia (San Juan, Riñihue); Llanquihue (Cord. de la Costa, Capitana); Chiloé.— 13 ejemplares.

La falta de brillo, el callo preapical desarrollado, la ausencia de arrugas en el pronoto y de manchas claras en el cuerpo y los arcos superciliares muy bajos permiten reconocer con facilidad la especie.

6. *Aegorhinus vitulus* (Fabricius)

- 1775 *Curculio vitulus* Fabricius, Syst. Ent.: 152.
- 1792 *Curculio vitulus* Fabricius, Ent. Syst. 1 (2): 479.
- 1801 *Curculio vitulus* Fabricius, Syst. Eleuth. 2: 534.
- 1807 *Curculio leprosus* Olivier, Ent. 5 (83): 395 (25: 360).
- 1844 *Curculio vitulus* Schönherr, Gen. Spec. Curc. 8 (2): 300.
- 1844 *Curculio leprosus* Schönherr, I. c.: 304.
- 1851 *Eublepharus vitulus* Blanchard, Gay 5: 329.
- 1863 *Lophotus vitulus* Lacordaire, Gen. Col. 6: 414.
- 1910 *Lophotus vitulus* Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 127, 129, 130, 131.
- 1911 *Lophotus bulbifer* Germain, Bol. Mus. Nac. Stgo. 3: 214 *nomen nudum*.
- 1925 *Lophotus (Aegorhinus) vitulus* Bruch, An. Soc. Cient. Arg. 98: 239 (2: 4) [sep. 11].

Esta especie ocupa actualmente una extensión que comprende dos mil kilómetros de uno a otro confín en el sentido de los meridianos. Es fácil distinguir dos formas vicariantes, una magallánica con los callos preapicales y los tubérculos pronotales bajos, otra valdiviana con los mismos notablemente desarrollados.

6a. *Aegorhinus vitulus vitulus* (Fabricius).

Syn.: *Curculio leprosus* Olivier.

Café o castaño, los élitros en general algo más claros que lo demás; las escamas escasas de color del tegumento o ligeramente blanquecinas, nunca se juntan para formar manchas. Frente no hundida, los arcos superciliares elevados en forma de tubérculo romo, el surco postocular estrecho pero profundo; rostro fuertemente elevado sobre la inserción de las antenas, éstas con el 2º artejo del funículo claramente más largo que el 1º; postmentón visto de frente de convexidad transversal muy acentuada; protórax con los tubérculos pronotales bajos alargados; la superficie atravesada por fuertes arrugas; escutelo muy pequeño y aun ausente; élitros subparalelos en los dos sexos, fuertemente estriados y atravesados por arrugas; el callo preapical siempre asentado a lo menos sobre tres interestriás, bajo, no sobrepasa o apenas los contornos de los élitros.

Largo: 16 — 21 mm.; ancho: 4,8 — 5,8 mm.

C H I L E : Magallanes (Punta Arenas, Río Minas, Isla Dawson, Río Azopardo, Beagle).— 87 ejemplares.

A R G E N T I N A : Santa Cruz (Lago Viedma, Bajo de San Julián); Tierra del Fuego (Ushuaia).— 12 ejemplares.

Es la única forma del género existente en Magallanes. Su coloración y configuración recuerdan vivamente las del *Alastoropolus strumosus* (Olivier). Se halla ligada al género *Nothofagus* (Fagaceae).

6b. *Aegorhinus vitulus bulbifer* n. subsp.

Syn.: *Lophotus bulbifer* Germain nomen nudum.

Esta forma difiere de la subespecie típica principalmente por el callo preapical mamiliforme y por el desarrollo notable de los tubérculos pronotales. Todos los ejemplares procedentes de Aysén al norte se distinguen en los citados caracteres nítidamente de los de Magallanes, sin dejar margen a duda alguna. Creo que se trata de una buena raza geográfica, que bien podía segregarse con el tiempo atendiendo a la enorme área de unos 2.500 ks. que ocupa la especie de norte a sur.

Largo: 15,5 — 20,5 mm.; ancho: 4,6 — 5,6 mm.

C H I L E : Malleco (Argol, Cerros de Nahuelbuta); Valdivia (Valdivia); Osorno (Puyehue); Llanquihue (Cord. de la Costa, Fresia, Frutillar, Ensenada, Petrohué, Cayutué, Casa Pangue, Peulla, Puerto Varas, Puerto Montt, Maullín); Aysén (Río Aysén, Coyhaique).— 86 ejemplares.

A R G E N T I N A : Neuquén (San Martín de los Andes); Río Negro (Nahuelhuapi, Isla Victoria, Bariloche, Lago Gutiérrez, L. Correntoso).— 23 ejemplares.

Holótipo (♂, Frutillar) y alótipo en mi colección, parátipos en los museos y en las colecciones que han colaborado.

Parece que el árbol predilecto es el *Nothofagus Dombeyi* (coihue), en cuyos troncos musgosos suelen hallarse en abundancia.

7. *Aegorhinus nitens* n. sp.

Negro o café oscuro; brillante, los fémures y las tibias a menudo de un castaño oscuro; no hay manchas escamosas blancas, pero a veces se notan aglomeraciones de escamas blanquecinas.

Frente a mismo nivel que el rostro; los arcos superciliares muy bajos y montados por un mechón de pelos; el surco postocular estrecho pero profundo; los dos primeros antenitos del funículo iguales, los demás más largos que anchos. Protórax con la superficie áspera, rugosa o subrugosa, el tubérculo pronotal casi nulo y con un mechón de pelos; los lóbulos oculares débiles. Escutelo visible. Elitros subparalelos también en la hembra, con un callo bajo y un poco alargado sobre la 5^a

interesría; las estrías muy gruesas. Tibias posteriores apenas ensanchadas hacia el ápice por fuera.

Largo: 17,2 — 21,8 mm.; ancho: 5,0 — 7,3 mm.

C H I L E : Malleco (Angol: Cerros de Nahuelbuta, 1.200 m., 6 ♂♂ y 1 ♀).— Holótipo (♂), alótípico y 2 parátípicos en mi colección, sendos en el Museo Nacional de Santiago, en el Riksmuseum de Estocolmo y en la Col. Bullock.

Es muy vecina de *silvicola* m, pero el brillo, la ausencia de manchas blancas y el punteado simple la separan fácilmente.

8. *Aegorhinus silvicola* n. sp.

1911 *Lophotus Izquierdoi* Germáin, Bol. Mus. Nac. Stgo. 3:217 *nomen nudum*.

Se encuentran en las colecciones dos formas vinculadas estrechamente a *nitens* m., que adjudico a una misma especie. Creo que pueden derivarse de la especie mencionada, la cual se halla relegada a la Cordillera de Nahuelbuta, habiendo sido probablemente desplazada de la Cordillera de los Andes. No es dable suponer que *silvicola* haya logrado desplazar por completo a *nitens* de su área primitiva, porque las condiciones ecológicas de la Cordillera de Nahuelbuta y las de los bosques de *Araucaria* de la Cordillera de los Andes son más o menos idénticas. De ahí que sea bastante probable que exista *nitens* aún en la cordillera andina, aunque no se hayan cazado todavía ejemplares en ella.

8a. *Aegorhinus silvicola cistrans* n. subsp.

Difiere de la forma típica por las manchas no blancas sino grisáceas, lo que se debe a que las escamas son poco tupidas a los lados del metasterno, no imbricadas; los tubérculos pronotales y los callos pre-apicales son elevados; los élitros paralelos también en las hembras, poco menos que en los machos de la forma típica, pero mucho más que en las hembras de la misma; el ensanchamiento apical de las tibias es sensible, pero menos acentuado; el punteado doble del pronoto sumamente escaso o nulo; la mitad distal del 5º ventrito brillante, resalta nítidamente de la otra mitad.

Largo: 19,7 — 20,7 mm.; ancho: 5,9 — 6,2 mm.

C H I L E : Malleco (Río Blanco).— 3 ejemplares hembras.

A R G E N T I N A : Neuquén (San Martín de los Andes).— 3 ejemplares hembras.

Holótipo (♀, Río Blanco) y 2 parátípicos en mi colección, sendos en el Museo Nacional de Santiago, Colegio Máximo de San Miguel (Argentina) y Riksmuseum de Estocolmo.

No deja de llamar la atención que esta subespecie se encuentre a ambos lados de la Cordillera de los Andes y precisamente dentro del área de dispersión de la subespecie típica. Las diferencias morfológicas no son suficientes, a mi juicio,

como para considerar esta forma con rango de especie. Existe un paralelismo bastante perfecto, en lo que respecta al callo preapical y a los tubérculos pronotales, entre las dos formas de *silvicola* y las dos de *vitulus*. Nada se sabe de las condiciones ecológicas de la presente subespecie, pero es probable que los biótopos no sean idénticos para las dos.

8b. *Aegorhinus silvicola silvicola* n. sp.

Syn.: *Lophotus Izquierdoi* Germain nomen nudum.

Negro o café oscuro, mate o con ligero brillo, los fémures también negros o tirando un poco a castaño; a lo menos los lados del metasterno con escamas blancas muy imbricadas, en general se extienden las manchas blancas a los flancos del tórax y a los lados del abdomen, existiendo a veces también una mancha a los lados del declive elítral; las escamas negras muy abundantes en los élitros, especialmente a los lados y en el declive. Frente no hundida; el arco superciliar muy bajo; el surco postocular angosto; todos los antenitos del funículo más largos que anchos; protórax mate con los lóbulos oculares débiles, toda la superficie con doble puntuación, una más gruesa y profunda, otra fina sobre los intervalos que deja la anterior, quedando en el medio casi siempre una línea lisa y algo elevada, abreviada, delante dos indicaciones alargadas de los tubérculos prcnotales cubiertos por numerosas cerdas; élitros a menudo con pequeñísimo mucus en el ápice, las estrías fuertes, las interestrías generalmente con finas arrugas transversales, el callo preapical bajo; las tibias sensiblemente ensanchadas externamente en la porción distal; el 2º postarsito más largo que ancho y desde la base regularmente ensanchado.

Largo: 15,5 — 22,2 mm.; ancho: 4,6 — 7,6 mm.

C H I L E : Ñuble (Cordillera de Chillán); Bío-Bío (Pemehue, Río Renaico); Malleco (Térmas de Río Blanco), Curacautín; Valdivia (según un ejemplar del Museo Nacional de Santiago). Estaría también en Concepción, según otro ejemplar del mismo Museo, mas eso me parece imposible.— 49 ejemplares.

A R G E N T I N A : Neuquén (San Martín de los Andes).— 1 ejemplar.

Holótipo (♂, Río Renaico) y alótípico en mi colección, parátipos en los museos y colecciones que me han facilitado su material.

Los pocos especímenes que yo mismo he capturado se hallaban en troncos de coihue (*Nothofagus Dombeysi*).

9. *Aegorhinus transandinus* n. sp.

Negro, ligeramente brillante, con escamas blancas de tamaño muy diverso en la cara ventral, más concentradas hacia los lados, y con un anillo femoral, poco denso, pero perfectamente constituido a simple vis-

ta; los élitros con escamas pequeñas, grisáceas o parduscas y reunidas en fajas anchas, poco aparentes (en el único ejemplar). Frente hundida en relación al rostro; los arcos superciliares medianamente elevados; surco postocular profundo y bastante ancho en la parte superior; rostro paralelo, de perfil, con la base preregular sensiblemente elevada; 6º antenito del funículo a lo menos tan ancho como largo; protórax con amplios puntos superficiales centrados con escamas grandes; los tubérculos pronotales bajos; los lóbulos oculares subangulosos; élitros paralelos, las estrías fuertes, pero los puntos poco profundos, los callos preapicales poco elevados; 2º postarsito ancho.

Largo: 18,7 mm.; ancho: 6,0 mm.

A R G E N T I N A : Sin localidad precisa (el único ejemplar, recogido por Orfila en 12.1926, fué cedido gentilmente por mi amigo Juan M. Bosq y se guarda como holotipo en mi colección; es probablemente de Neuquén).

El anillo femoral, las fajas elitrales, las tibias denticuladas en su canto interno caracterizan bien esta especie entre las demás de fémures anillados.

10. *Aegorhinus maestus* n. sp.

Negro, las escamas más bien escasas, la mayor parte obscuras, las elitrales parecen reunirse en fajas anchas poco aparentes (lo que no puedo afirmar con certeza porque los tres ejemplares que tengo parecen estar un tanto frotados). Frente hundida; arcos superciliares medianamente elevados; surco postocular ancho; rostro de curvatura superior cóncava, de perfil; pronoto con grandes puntos superficiales que determinan una superficie subrugosa; tubérculos pronotales bajos; lóbulos oculares subangulosos; élitros de costados suavemente arqueados, ampliados hacia los callos preapicales, que son bajos y subrectangulares, asentados a lo menos sobre la 4^a y 5^a interestría; puntuación de las estrías muy amplia, reticulada, la 4^a con unos 12 puntos hasta el callo preapical.

Largo: 17,0 — 17,2 mm.; ancho: 6,1 — 6,3 mm.

C H I L E : Llanquihue (Frutillar, 2 ♀ ♀ del 12.2.45); sin localidad precisa (1 ♀).— Holotipo (♀, Frutillar) y un parátipo en la colección del autor, el otro parátipo en el Museo Nacional de Santiago.

Los dos únicos especímenes que he colectado estaban en una hoja de nalca (*Gunnera chilensis*, Haloragidaceae) en el interior de un bosque natural. Los escasos puntos elitrales, la forma del callo preapical, las tibias crenuladas en su canto interno y el rostro de curvatura superior cóncava distinguen de más esta especie de las otras del género.

11. *Aegorhinus boviei* (Desbrochers)

- 1910 *Lophotus Boviei* Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 127, 129, 130.
 1911 *Lophotus incertus* Germain, Bol. Mus. Nac. Stgo. 3: 217 *nomen nudum*.
 — *Lophotus variegatus* Germain, in litt.

Negro carbón, mate; escamas blancas más o menos uniformemente espaciadas en la faz inferior, en los élitros imbricadas y reunidas para formar fajas anchas que aparecen como constituidas por listitas yuxtapuestas. Frente muy hundida y aplanaada; los arcos superciliares elevados; surco postocular extremadamente ancho y profundo; rostro, de perfil, paralelo; protórax granulado-rugoso; los tubérculos pronotales bajos; lóbulos oculares redondeados; élitros de estrías bien marcadas; callo preapical muy bajo, a veces casi nulo.

Largo: 17,8 — 20,3 mm.; ancho: 5,8 — 7,5 mm.

C H I L E : Valparaíso (Valparaíso, Quilpué); Maule (Constitución).— 13 ejemplares.

El tegumento de un negro mate intenso y las fajas elitrales compuestas de listas longitudinales caracterizan entre otras cosas esta especie aparentemente escasa.

12. *Aegorhinus suturalis* (Blanchard)

1851 *Lophotus suturalis* Blanchard, Gay 5: 331.

1863 *Lophotus suturalis* Lacordaire, Gen. Col. 6: 415, 414.

1894 *Lophotus suturalis* Germain, Act. Soc. Scient. Chili 3: 50.

1910 *Lophotus suturalis* Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 128, 130.

Negro mate o ligeramente brillante, los fémures raras veces un poco rojizos; la cara ventral negra, la sutura y la 9^a interestría densamente cubiertas con escamas blancas, la última con frecuencia abreviada en la 2^a mitad; excepcionalmente hay escamas blancas también en otras interestriás. Frente muy profundamente impresa; los arcos superciliares elevados y terminados en un fuerte tubérculo; surco postocular extremadamente ancho y profundo; rostro, de perfil, paralelo; protórax de costados sensiblemente arqueados, granulado-rugoso, con los tubérculos variables; élitros de estrías fuertes, muy regulares, con las interestriás dorsales e impares más elevadas que las demás; los callos preapicales aparecen más bien como trecho costiforme de la 5^a interestría; 2º postarsito transversal e igual al 3º.

Largo: 18,5 — 24,6 mm.; ancho: 5,9 — 9,0 mm.

C H I L E : Ñuble (Cordillera de Chillán); Bío-Bío (Pemehue, Mulchén); Concepción (Concepción, Talcahuano); Arauco (Contulmo); Cautín (Lautaro).— 54 ejemplares.

Es la especie más grande del género y queda bien definida por el reparto de sus escamas blancas.

13. *Aegorhinus albolineatus* (Blanchard)

1851 *Lophotus albolineatus* Blanchard, Gay 5: 332 (22: 9 a-c).

1863 *Lophotus albolineatus* Lacordaire, Gen. Col. 6: 414.

1893 *Lophotus albolineatus* Germain, An. Univ. Chile 84: 1034.

1894 *Lophotus albolineatus* Germain, Act. Soc. Scient. Chili 3: 50, 61.

1910 *Lophotus albolineatus* Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 128, 130.

Negro, fémures raras veces un poco rojizos; la cara ventral negra, todas las interestriás impares con escamas blancas muy densas, pero la línea de la 3^a interestriá frecuentemente interrumpida en su trecho medio; cabeza y protórax como en *suturalis* (Blanchard); élitros de estriás gruesas, todas las interestriás iguales; el callo preapical cónico, bajo, no alargado.

Largo: 15,2 — 24,1 mm.; ancho: 5,2 — 8,2 mm.

C H I L E : Talca (Molina); Ñuble (Cord. Chillán); Bío-Bío (Los Angeles, Pemehue); Concepción (Concepción); Arauco (Contulmo); Malleco (Angol, Cord. Nahuelbuta).— 81 ejemplares.

Especie vecina de *suturalis* (Blanchard), de la que difiere a simple vista por las líneas blancas distribuidas sobre todas las interestriás impares, por el callo preapical no alargado y por las estriás más gruesas. Las líneas blancas pueden con ocasión reducirse a la sutural y a la de la 9^a interestriá, pero siempre las estriás y el callo preapical y, sobre todo, las espermotecas y los edeagos dirimirán toda duda.

14. *Aegorhinus schoenherri* (Solier)

- 1839 *Ceropsis Schoenherri* Solier, Ann. Soc. Ent. Franc. 8: 14, 19 (1: 9-12).
 1842 *Eublepharus Schoenherri* Schönherr, Gen. Spec. Curc. 6 (2): 257.
 1851 *Lophotus Schoenherri* Blanchard, Gay 5: 332.
 1863 *Lophotus Schoenherri* Lacordaire, Gen. Col. 6: 414.
 1904 *Lophotus Schoenherri* Rivera, Act. Soc. Scicnt. Chili 14: 62 (sep. 44) [Biol.].
 1910 *Lophotus Schoenherri* Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 129, 130.
 1911 *Lophotus brevinasus* Germain, Bol. Mus. Nac. Stgo. 3: 217 nomen nudum

Ocupa un área bastante extensa y heterogénea. Los especímenes del norte difieren nítidamente en la estructura peculiar del rostro de sus semejantes del sur, por lo cual considero que se trata de una buena forma vicariante.

14a. *Aegorhinus schoenherri schoenherri* (Solier)

Syn.: *Lophotus brevinasus* Germain, nomen nudum.

Negro o negro-píceo, poco brillante, los fémures generalmente con tinte castaño o rojizo; no hay listas blancas en los élitros, pero con frecuencia hay algunas escamas blancas en la base de la sutura y de la 9^a interestriá; por lo demás muy igual a *albolineatus* (Blanchard); el callo preapical puede faltar.

Largo: 15,9 — 22,0 mm.; ancho: 5,4 — 8,3 mm.

C H I L E : Colchagua (Pichilemu); Concepción (Concepción); Bío-Bío (Pemuehue); Malleco (Lonquimay, Traiguén); Valdivia (Valdivia, Panguipulli, Calafquén); Osorno (Lollelhue).— Arriba de 100 ejemplares.

He encontrado gran número de especímenes de esta especie en arbustos de chacay (*Discaria serratifolia*, Rhamnaceae) a orillas del Lago Panguipulli.

14b. *Aegorhinus schoenherri subplanifrons* n. subsp.

Difiere de la forma típica notablemente por su frente poco hundida en relación a la base del rostro; éste no es paralelo visto de perfil, sino que su diámetro dorsoventral disminuye hacia la base, por eso el borde superior del rostro se dirige hacia el borde superior de los ojos.

Largo: 17,0 — 21,3 mm.; ancho: 6,3 — 7,4 mm.

C H I L E : O'Higgins (Cordillera de Rengo); Curicó.— 6 ejemplares.

Holotípico (♀, Rengo) y alótípico en mi colección, dos parátipos en el Museo Nacional de Santiago, sendos en la Col. Izquierdo (Santiago) y en el Riksmuseum de Estocolmo.

15. *Aegorhinus oculatus* n. sp.

1911 *Lophotus Philippii* Germain, Bol. Mus. Nac. Stgo. 3:217 *nomen nudum*.

Negro, algo brillante; las escamas blancas cubren los arcos superciliares, se concentran sobre el prosterno y mésosterno, especialmente sobre las coxas respectivas, generalmente también algo hacia la saliente callosa del metasterno frente a las postcoxas, sobre el primer ventrito y a los lados de los tres últimos, en los fémures para formar un anillo, y a veces a los lados del declive elítral en forma de pequeña mancha. Frente poco hundida, ya menos ya más con respecto al rostro; los arcos superciliares muy bajos; el surco postocular muy estrecho y poco profundo; rostro con curvatura suavemente cóncava, visto de perfil; protórax con los dos extremos estrangulados, la parte media redondeada, granulado-rugosa, y con los tubérculos pronotales bajos; lóbulos oculares medianamente salientes; élitros aovados, las estrías fuertes, las interestrías todas iguales; callo preapical muy bajo.

Largo: 9,3 — 14,5 mm; ancho: 3,4 — 5,5 mm.

C H I L E : Malleco (Termas de Tolhuaca, Lonquimay); Llanquihue (Petrohué).— 9 ejemplares.

A R G E N T I N A : Neuquén (San Martín de los Andes).— 2 ejemplares.

Holotípico (♀, Petrohué), alótípico y 2 parátipos en mi colección, 4 parátipos en el Museo Nacional de Santiago, sendos en la Col. Izquierdo (Santiago), en el Museo de La Plata y en el Riksmuseum de Estocolmo.

Esta pequeña especie es extraordinaria por los arcos superciliares blancos, que aparecen como dos líneas frontales, y por el anillo femoral que no existe en ninguna otra forma aovada. Los arcos superciliares no son blancos en ninguna otra especie, como suele indicarse por error en la literatura, a lo sumo son de un amarillo-pardusco o rubio. La frente poco hundida y la presencia de anillo femoral hacen sospechar otra afinidad, pero la forma total aovada, los callos humerales espinosos y las tibias denticuladas sugieren la posición que aquí recibe. El único ejemplar capturado por mí se hallaba en un pequeño coihue (*Nothofagus Dom-beyi*) en Petrohué al pie del Volcán Osorno.

16. *Aegorhinus inermis* n. sp.

1911 *Lophotus inermis* Germain, Bol. Mus. Nac. Stgo. 3: 217 *nomen nudum*

Negro, algo brillante; revestimiento extraordinariamente variable, pues las escamas blancas pueden faltar por completo, pero se notan fajas anchas grisáceas o de color pardo oscuro en los élitros, o ellas constituyen listas blancas longitudinales en los élitros, especialmente en la sutura y en la 9^a interestriá. Frente no impresa o muy poco impresa, se halla por lo general a mismo nivel que el rostro, con un surco medio; los arcos superciliares muy bajos; los surcos postoculares estrechos y muy superficiales; rostro de curvatura superior fuertemente cóncava, visto de perfil; las estrías elítrales gruesas y uniformes, las interestriás iguales, sólo la 7^a y 9^a a veces subcariniformes; callo preapical extremadamente bajo o nulo.

Largo: 16,0 — 19,5 mm.; ancho: 5,7 — 7,5 mm.

C H I L E : Bío-Bío (Pemehue); Malleco (Traiguén); Valdivia.—10 ejemplares.

Holótipo (♀, Pemehue), alótipo y dos parátipos en mi colección, dos parátipos en el Museo Nacional de Santiago, sendos parátipos en la Col. Izquierdo (Santiago), Col. Atala (Santiago), Museo Británico y Riksmuseum de Estocolmo.

Esta especie queda muy bien circunscrita por su forma aovada en combinación con la frente no impresa y los surcos postoculares superficiales. Es muy llamativa la disposición de las escamas de los élitros, ya como listas yo como fajas. El holótipo es sin fajas.

17. *Aegorhinus phaleratus* Erichson

- 1834 *Aegorhinus phaleratus* Erichson, Nov. Act. Caes. Leop. 6: 262 (39: 1).
- 1842 *Lophotus phaleratus* Boheman, Schönh. Gen. Spec., Curc. 6 (2): 130.
- 1851 *Lophotus phaleratus* Blanchard, Gay 5: 335 (22: 10, a-f).
- 1854 *Lophotus distinguendus* Germain, An. Univ. Chile: 331.
- 1863 *Lophotus phaleratus* Lacordaire, Gen. Col. 6: 413, 414.
- 1894 *Lophotus phaleratus* Germain, Act. Soc. Scient. Chili 3: 51.
- 1908 *Lophotus phaleratus* Heyne, Exot. Käfer: 228 (30: 54).
- 1910 *Lophotus phaleratus* Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 127, 129, 130.
- 1917 *Lophotus phaleratus* Pórter, An. Zool. Apl. 4 (2): 35 (8).
- 1934 *Lophotus phaleratus* Pórter, Rev. Chil. Hist. Nat. 38: 122 [Biol.].

Negro; las escamas blancas esparcidas en todo el cuerpo, pero reunidas en tres fajas densas y anchas en los élitros y en una mancha apical, unidas las dos primeras entre sí y la tercera con la mancha apical por la sutura y todas las cuatro reunidas por el margen; la base de los élitros de ordinario con una faja de escamas amarillas en contacto con la blanca. Frente hundida, punteada y escamosa; arcos superciliares bastante elevados; surco postocular ancho y profundo; rostro paralelo, de perfil; protórax con los tubérculos pronotales muy bajos, los lóbulos oculares débiles; los élitros de estrías finas y regulares, la 4^a estría con unos 18 puntos hasta el callo preapical, el cual es bajo.

Largo: 13,5 — 21,1 mm.; ancho: 5,1 — 7,8 mm.

C H I L E : Valparaíso (Valparaíso, Algarrobo, Salto, Quillota, La Cruz); Santiago (Santiago, San Bernardo, Talagante, Melipilla, Leyda); Talca (Todos Santos).— Varios centenares de especímenes.

Especie muy frecuente en las provincias de Santiago y de Valparaíso. Siempre que existe la faja amarilla en la base de los élitros es fácil su identificación, mas, si ésta falta, habrán de consultarse la frente y el número de puntos sobre la cuarta estría elítral para separarla de *superciliatus superciliatus* (Guérin), a la cual se asemeja entonces mucho. Las plantas que más ataca parecen ser el durazno (*Prunus persica*), el membrillo (*Cydonia vulgaris*) y el sauce mimbre (*Salix viminalis*).

18. *Aegorhinus superciliatus* (Guérin)

- 1830 *Aterpus superciliatus* Guérin, Voy. Coquille 2: (2): 112 (6: 1).
 1834 *Lophotus Eschscholtzi* Boheman, Schönh. Gen. Spec. Curc. 2: 316.
 1839 *Ceropsis Germari* Solier, Ann. Soc. Ent. Franc. 8: 14, 21 (1: 13-15).
 1842 *Lophotus fasciatus* Boheman, Schönh. Gen. Spec. Curc. 6 (2): 131.
 1842 *Lophotus reticulatus* Gyllenhal, l. c.: 132.
 1842 *Lophotus superciliatus* Schönher, Gen. Spec. Curc. 6 (2): 132.
 1842 *Lophotus Eschscholtzi* Schönher, l. c.: 132.
 1842 *Eublepharus Germari* Schönher, l. c.: 257.
 1851 *Lophotus Eschscholtzii* Blanchard, Gay 5: 333.
 1851 *Lophotus fasciatus* Blanchard, l. c.: 334.
 1851 *Lophotus reticulatus* Blanchard, l. c.: 334.
 1851 *Lophotus superciliatus* Blanchard, l. c.: 336.
 1863 *Lophotus fasciatus* Lacordaire, Gen. Col. 6: 414.
 1863 *Lophotus superciliatus* Lacordaire, l. c.: 414.
 1863 *Lophotus Eschscholtzii* Lacordaire, l. c.: 414.
 1863 *Lophotus reticulatus* Lacordaire, l. c.: 414.
 1905 *Lophotus superciliatus* Rivera, Act. Soc. Scient. Chili 15: 17, 18 (6, 7) [Biol].
 1906 *Lophotus superciliatus* Rivera, An. Agron. Chile 1: 236 (1, 2) [Biol].
 1910 *Lophotus superciliatus* Desbrochers, Ann. Soc. Ent. Belg. 54: 128, 130, 131.
 1910 *Lophotus vermicularis* Desbrochers, l. c.: 129.
 1910 *Lophotus vermiculatus* Desbrochers, l. c.: 130.
 1910 *Lophotus fasciatus* Desbrochers, l. c.: 127, 129, 130.
 1910 *Lophotus fasciatus* var. *perplexus* Desbrochers, l. c.: 128, 129, 130.
 1910 *Lophotus Eschscholtzi* Desbrochers, l. c.: 129, 130.
 1910 *Lophotus reticulatus* Desbrochers, l. c.: 130.
 1911 *Lophotus araucanus* Germain, Bol. Mus. Nac. Stgo. 3: 217 *nomen nudum*.
 1911 *Lophotus ornatus* Germain, l. c.: 217 *nomen nudum*.
 1950 *Aegorhinus superciliatus* var. *eschscholtzii* Kuschel, Agr. Técn. Chile 10: 16.
 1950 *Aegorhinus superciliatus* var. *fasciatus* Kuschel, l. c.: 16.
 1950 *Aegorhinus superciliatus* var. *vermicularis* Kuschel, l. c.: 16.

Si en general se nota muy poca variación en las especies de *Aegorhinus*, hasta dos formas vicariantes en algunas de ellas, es posible distinguir numerosas razas en *superciliatus*. La forma general del cuerpo, la estructura particular del rostro y de la frente, el número escaso de puntos en la cuarta estría elítral permiten reunir una serie de razas bajo una misma especie. No me cabe duda que entre todas ellas son posibles las relaciones tocogenéticas. Esas relaciones se manifiestan en poblaciones vecinas, como entre *superciliatus* y *germari*, entre *germari* y *reticulatus*, entre *germari* y *philippii*, entre *philippii* y *andinus*, porque tengo unos cuantos individuos que seguramente deben interpretarse como híbridos.

Como las distintas formas suelen tener un aspecto del todo diferente, se han descrito varias como especies, tales como *eschscholtzi* Boheman, *germari* Solier, *fasciatus* Boheman, *reticulatus* Gyllenhal y *vermicularis* Desbrochers. Se presentan serias dificultades para interpretar las descripciones correspondientes, por cuanto no dispongo sino del tipo de *eschscholtzi* Boheman y un ejemplar "paratípico" de *germari* Solier de la Col. Chèvrolat. Creo identificar con bastante certeza la forma típica descrita de Concepción, porque poseo material de esa procedencia cuyos ejemplares un tanto frotados corresponden exactamente a la descripción de Guérin. El *fasciatus* Boheman y el *fasciatus* var. *perplexus* Desbrochers seguramente han de asimilarse a la forma típica. Las formas *eschscholtzi* Boheman y *germari* Solier también pertenecen a la cercanía de *supercilirosus*, particularmente *eschscholtzi*, cuya escamación solamente es muy escasa y parecida a la de los ejemplares de Angol, que adjudico a *germari*. La última forma mencionada parece mediar entre *eschscholtzi* y *philippii*. Las formas *reticulatus* Gyllenhal y *vermicularis* Desbrochers son probablemente de la zona marítima al sur de Concepción e idénticas entre sí.

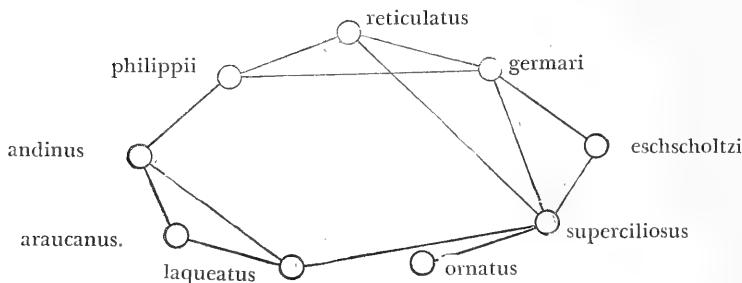


Fig. 6

Al lado de las cuatro formas admitidas aquí, a saber, *supercilirosus*, *eschscholtzi*, *germari* y *reticulatus*, agrego cinco nuevas con caracteres y procedencias definidas. No dudo que con el tiempo podrán segregarse algunas otras todavía y determinar más precisamente el área de distribución y las condiciones ecológicas de cada una de ellas.

Si entre las nueve subespecies que comprende ahora *supercilirosus* quisiera buscarse la forma de origen de las demás, habrá de recurrirse a alguna de las que tienen sus estriás más regulares y un mayor número de puntos en ellas. Podría pensarse entonces en *philippii*, *andinus*, *araucanus*, y *laqueatus*, que son precisamente las formas que más se desplazan o hacia el sur o hacia la cordillera. Baste, no obstante, esta indicación por el momento para señalar las relaciones entre las distintas razas, que dispongo en un cuadro esquemático (fig. 6).

18a. *Aegorhinus superciliosus superciliosus* (Guérin)

Syn.: *Lophotus fasciatus* Boheman.

Lophotus fasciatus var. *perplexus* Desbrochers (?).

Frente profundamente impresa; la porción dorsal del rostro vista de perfil francamente estrechada hacia la base; las fajas elítrales anchas, compuestas de densas escamas imbricadas blancas

Largo: 11,4 — 19,0 mm.; ancho: 4,0 — 7,0 mm.

C H I L E : Curicó (Llico, Vichuquén); Talca (Talca); Ñuble (Chillán); Concepción (Concepción).— 104 ejemplares.

Se parece mucho a simple vista a los ejemplares de *phaleratus* Erichson desprovistos de la faja basal amarilla en los élitros; pero el número reducido de unos 9 a 10 puntos por término medio sobre la 4^a estría, a contar desde la base hasta el callo preapical, en lugar de los 18 de *phaleratus*, permiten distinguirlo en cada caso de inmediato. Esos puntos estriales son relativamente uniformes, más se nota claramente una tendencia a volverse más irregulares, de modo que se separan individuos que tienden gradualmente hacia *germari* (Solier) y aun hacia *laqueatus* m, porque entre los siete ejemplares procedentes de Llico (litoral de Curicó) y tomados de una misma población sobre *Muehlenbeckia chilensis* (fide Sergio y Octavio Barros) se hallan dos, en los que sólo se mantienen los contornos de las fajas, asemejándose por ello mucho a *laqueatus*. El *fasciatus* var. *perplexus* Desbrochers se basa seguramente sobre un espécimen sucio de esta subespecie o de *germari*.

18b. *Aegorhinus superciliosus ornatus* n. subsp.

Syn.: *Lophotus ornatus* Germain nomen nudum.

Frente relativamente poco impresa; la porción dorsal del rostro, vista de perfil, dirigida hacia el borde superior de los ojos; el surco postocular menos profundo que en las demás formas; las fajas elítrales iguales a las de *superciliatus* (Guérin), pero incompletas, disueltas en varias manchas, manteniéndose blancos los márgenes elítrales y la sutura; el escapo muy grueso y los antenitos funiculares 3 a 7 muy transversales; las escamas imbricadas, aovadas o aovado-lanceoladas, blancas; las estrías con puntos muy uniformes, la 4^a con 13 puntos hasta el callo preapical.

Largo: 12,7 — 13,4 mm.; ancho: 4,3 — 4,8 mm.

C H I L E : Malleco (Lonquimay, 3 ♂♂).— Holótipo y un parátipo en mi colección, un parátipo en el Museo Nacional de Santiago.

Es a primera vista idéntico a *superciliatus* (Guérin), salvo las fajas incompletas, pero el surco postocular, el rostro y el número de puntos estriales autorizan su segregación.

18c. *Aegorhinus superciliosus eschscholtzi* (Bohemian)

Frente profunda, porción dorso del rostro, de arriba, estrechada hacia la base; élitros con fajas lineares compuestas de muy pequeñas escamas blancas lanceoladas y bastante ralas, las estrías poco desiguales, con algunos puntos más o menos alargados, la 4^a con 8 puntos solamente hasta el callo preapical; las patas con escamas pequeñas lineares y la faz inferior grisácea, con escamas blancas esparcidas y mezcladas con muy pocas obscuras.

Largo: 12,3 mm.; ancho: 4,1 mm.

C H I L E : "Chili" (Eschscholtz, Mannerheim).— 1 ♂, Typus.

La frente y el rostro y la forma de las escamas lo acercan a *superciliosus* (Guérin). Es raro que entre el material abundante que tengo no haya siquiera un segundo ejemplar que se le parezca. Es probable que se trate de una forma de montaña, quizás de los cerros cercanos de Concepción.

18d. *Aegorhinus superciliosus germari* (Solier)

Frente profundamente hundida; porción dorsal del rostro estrechada hacia la base; élitros con fajas anchas compuestas de escamas desiguales, medianas o pequeñas, a menudo verdosas; las escamas a veces ralas y orientadas solamente en fajas lineares poco aparentes (Nahuelbuta); la base de los élitros y debajo del callo humeral a menudo con numerosas escamas circulares amarillentas; las estrías generalmente bastante desiguales, la 4^a por lo general con 9 puntos (7 a 12); faz inferior blanca (grisácea en los ejemplares de fajas lineares).

Largo: 10,3 — 18,2 mm.; ancho: 3,5 — 7,2 mm.

C H I L E : Malleco (Angol, Nahuelbuta).— 89 ejemplares.

Cercano a *superciliosus* (Guérin); difiere de él por las escamas desiguales, pequeñas, yuxtapuestas, casi siempre con tinte verdoso; base de los élitros a menudo con grupos de escamas circulares amarillentas, particularmente debajo del callo humeral. Los ejemplares de fajas lineares se separan nítidamente de los demás, probablemente se trata de una forma de la Cordillera de Nahuelbuta con sobreposición de poblaciones en áreas de la anterior, causante de los numerosos individuos intermedios. Un ejemplar lleva la siguiente indicación: "criado de ciruelo (*Prunus domestica*), Bullock".

18e. *Aegorhinus superciliosus reticulatus* (Gyllenhal)

Syn.: *Lophotus superciliosus* Rivera.

Lophotus vermicularis Desbrochers.

Lophotus superciliosus superciliosus Kuschel.

Frente profunda; porción dorsal del rostro, vista de arriba, generalmente estrechada hacia la base, a veces paralela; las fajas elitrales lineares sumamente tortuosas, de modo que alcanzan a unirse para for-

mar 3 a 4 anillos a cada lado; las escamas grandes, gruesas, generalmente imbricadas y verdosas; la faž inferior blanca con escamas grandes; los élitros considerablemente reticulados, los puntos muy desiguales, la 4^a estría con unos 9 puntos, el callo preapical saliente.

Largo: 12,8 — 20,4 mm.; ancho: 4,8 — 7,8 mm.

C H I L E : Concepción (Concepción); Arauco (Contulmo); Mauleco (Angol); Cautín (Temuco).— 28 ejemplares.

La estructura de la porción dorsal del rostro y de la frente es semejante todavía a *superciliatus* (Guérin) en muchos ejemplares, pero en otros ya tienden hacia la forma de *philippii* m. Esta forma figura en varias colecciones como *Lophotus vermicularis* Germar y es probable que el ejemplar que Desbrochers tenía ante sus ojos también le corresponda, pues dice "elytra fasciis albis angustissimis, convolutis, subvermicularibus ornata", donde "convolutis" queda muy bien para esta raza.

18f. *Aegorhinus superciliatus philippii* n. subsp.

Syn.: *Aegorhinus superciliatus eschscholtzi* Kuschel (partim).

Frente relativamente poco hundida; la porción dorsal del rostro, vista de arriba, dilatada hacia la base, raras veces paralela, casi nunca estrechada; los élitros con fajas anchas de escamas pequeñas, translúcidas, desiguales, generalmente verdosas o azulinas, los contornos de las fajas de ordinario con escamas más grandes, por eso se ve muy a menudo la zona central de la faja más obscura; abdomen blanco; las estrías muy uniformes, sobre la 4^a estría hay 8 a 12 puntos hasta el callo preapical.

Largo: 11,9 — 18,5 mm.; ancho: 4,2 — 6,8 mm.

C H I L E : Valdivia (San José de la Mariquina, Mehuín, Alepúe, Valdivia, Isla Mocha, Angachilla); Llanquihue (Frutillar, Fresia, Esperanza); Chiloé.— 85 ejemplares.

A R G E N T I N A : Neuquén.— 3 ejemplares.

Holótipo (♂, S. José de la Mariquina) y alótípico en mi colección, parátipos en los museos y colecciones que han facilitado su material.

Las fajas anchas de pequeñas escamas y la frente poco hundida caracterizan esta nueva forma, que me hago un deber de dedicarla al insigne y fecundo naturalista don Rodulfo Amando Philippi, de tantos méritos para con la entomología chilena, en reconocimiento de los ejemplares que ha recolectado en su fundo San Juan cerca de La Unión (Valdivia) y particularmente en conmemoración del primer centenario de su llegada á Chile. He encontrado ejemplares en *Baccharis racemosa* var. *eupatorioides* y en *Rumex sp.* y se me ha dicho que a veces abundaba sobre esta planta. Las procedencias de Concepción y de Maule, según dos ejemplares del Museo Nacional de Santiago, pongo muy en duda. Los tres ejemplares de Neuquén no difieren absolutamente en nada de los de Valdivia, por lo qué quisiera creer también en un error de rotulación.

18g. *Aegorhinus supercilioſus andinus* n. subsp.

Frente poco hundida; la porción dorsal del rostro dilatada hacia la base; élitros con fajas lineares poco aparentes a simple vista, formadas de escamas muy pequeñas, esparcidas, ligeramente verdosas; las estrías bastante uniformes, la 4^a con 10 a 12 puntos; abdomen negro, sólo con unas pocas escamas claras.

Largo: 11,1 — 17,0 mm.; ancho: 4,2 — 6,7 mm.

C H I L E : Valdivia (Panguipulli, Coñaripe); Chiloé.— 31 ejemplares.

A R G E N T I N A : “Patagonia” (seguramente sur de Neuquén).— 2 ejemplares.

Holótipo (♀, Panguipulli) y alótípico en mi colección, parátipos en los museos y colecciones que han colaborado en el presente estudio.

Muy afín a *philippii* m, pero el abdomen negro y las fajas lineares y muy poco aparentes lo distinguen. La subespecie *philippii* es de la costa y del valle central, *andinus* es de la Cordillera de los Andes e inmediaciones de las mismas provincias. Los ejemplares capturados por mí se hallaban en canelo (*Drimys Winteri*).

18h. *Aegorhinus superciliōsus araucanus* n. subsp.

Syn.: *Lophotus araucanus* Germain nomen nudum.

Frente poco o medianamente hundida; la porción dorsal del rostro, vista de arriba, variable, ya angostada ya dilatada; élitros sin fajas visibles a simple vista, sino completamente negros, tienen, sin embargo, a menudo algunas pequeñas escamas esparcidas y hasta orientadas en líneas transversales; las estrías suelen ser ya bastante iguales ya bastante desiguales, con 9 a 12 puntos por lo general sobre la 4^a hasta el callo preapical; abdomen negro.

Largo: 11,7 — 18,4 mm.; ancho: 4,4 — 7,4 mm.

C H I L E : Curicó (?); Bío-Bío (Cordillera de Pemehue, Coihue); Malleco (Laguna de Malleco, Curacautín).— 86 ejemplares.

Holótipo (♂, Pemehue) y alótípico en mi colección, parátipos en los museos y colecciones que han facilitado sus materiales para este estudio.

Forma algo variable que se caracteriza por los élitros completamente negros desprovistos de fajas escamosas aparentes. Es una forma cordillerana. He encontrado varios ejemplares en chilcas (*Baccharis Solisi* y *B. umbellata*) a orillas de la Laguna Malleco.

18i. *Aegorhinus superciliōsus laqueatus* n. subsp.

Frente poco profunda; la porción dorsal del rostro, vista de arriba, dilatada hacia la base o paralela; élitros con fajas lineares blancas muy aparentes compuestas de escamas bastante grandes y más o menos im-

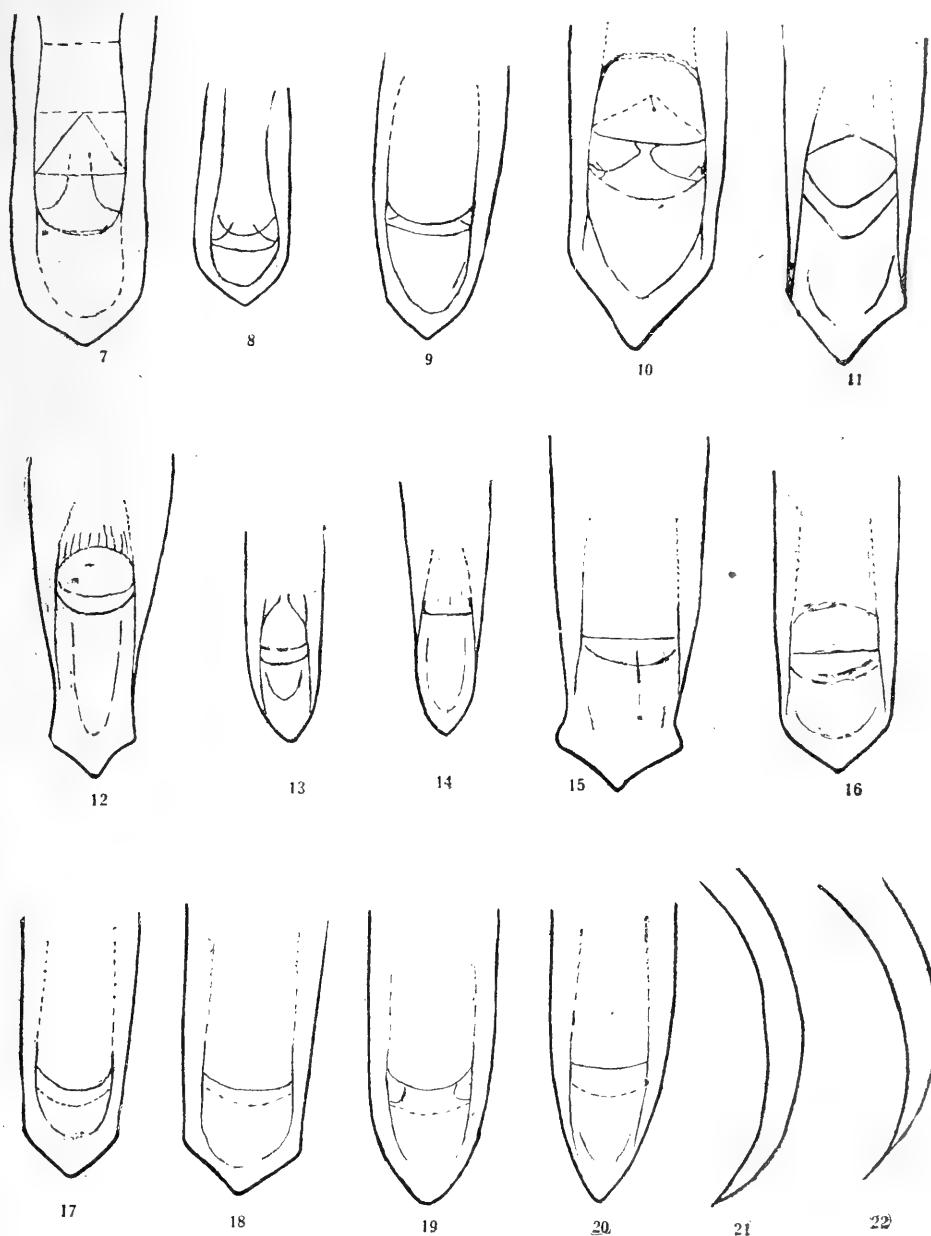


Fig. 7-22

bricadas; las estrías poco desiguales, la 4^a con 9 a 12 puntos; abdomen negro con pocas escamas blancas.

Largo: 11,1 — 20,0 mm.; ancho: 4,0 — 7,8 mm.

C H I L E : Ñuble (Cordillera de Chillán).— 17 ejemplares.

Holótipo (δ) y alótipo en mi colección, parátipos en los museos y colecciones que han colaborado en este estudio.

Muy afín a *araucanus* m; difiere de él por su hemoso y aparente diseño elítral. Las fajas lineares son semejantes a las de *andinus* m, pero las escamas son mucho mayores y blancas. El diseño es también parecido al de algunos ejemplares de *supercilirosus* (Guérin) s.str. de Llico (litoral de Curicó), pero el abdomen negro de *laqueatus* y su frente poco hundida lo separan fácilmente.



25 AÑOS DE LA ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS NATURALES

En mayo del año en curso cumplió 25 años de existencia la Academia Chilena de Ciencias Naturales, alta corporación científica destinada a promovér en nuestro país el progreso de los estudios de la Naturaleza, y organizada como institución filial de la Universidad Católica de Chile. La idea fué propuesta en mayo de 1926 por el difunto naturalista chileno Profesor Dr. Carlos E. Pórter al Rector de la Universidad Monseñor Carlos Casanueva O., quien la aceptó de inmediato y se interesó por que esta Academia se organizara e iniciara sin demora sus actividades, debates y reuniones.

A través de cinco lustros de intensa y activa labor de investigación y divulgación científica en Ciencias Naturales, la Academia ha aumentado considerablemente el número de sus socios, que llegan ahora a cerca de 100 en sus diversas categorías, y la naturaleza de sus actividades, que hoy día cubren la Zoológia, la Botánica, la Entomología, la Fisiología, la Genética, la Astronomía, la Antropología, la Geología, la Biología, etc.

Su Revista Universitaria (Sección Ciencias Naturales) es una de las más conocidas publicaciones científicas del país, y aparece independientemente y dedicada con exclusividad a la Academia desde 1936.

La sensible pérdida de su Presidente Don Enrique E. Gigoux, y la no menos lamentable de otro de sus fundadores, Don Arturo Fontecilla L., no ha alterado las actividades normales de esta Academia, que ahora es presidida por el R. P. Theo Drathen, siendo su secretario el bien conocido botánico chileno Don Gualterio Loosser. (R. C.)

A D D E N D A

Leyendas a las figuras del artículo: la subfamilia *Aterpiniae* en América. (G. Kuschel).

- Fig. 1 : Relaciones filogenéticas en *Aegorhinus*.
Fig. 2 : Distribución geográfica de la subf. *Aterpiniae* en América.
Fig. 3 y 4 : Vista dorsal y lateral del edeago de *Alastoropolus strumosus* (Olivier)
Fig. 5 : Nerviación alar de *Aegorhinus nodipennis* (Hope)
Fig. 6 : Relaciones entre las subespecies de *Aegorhinus superciliosus* (Guérin)
Fig. 7 : Edeago de *Aegorhinus ochreolus* n. sp.
Fig. 8 : " " " servillei (Solier)
Fig. 9 : " " " opaculus (Desbrochers)
Fig. 10: " " " vitulus bulbifer n. ssp.
Fig. 11: " " " nitens n. sp.
Fig. 12: " " " silvicola silvicola n. sp.
Fig. 13: " " " oculatus n. sp.
Fig. 14: " " " inermis n. sp.
Fig. 15: " " " suturalis (Blanchard)
Fig. 16: " " " albolineatus (Blanchard)
Fig. 17: " " " schoenherri schoenherri (Scler)
Fig. 18: " " " boviei (Desbrochers)
Fig. 19: " " " phaleratus Erichson
Fig. 20: " " " superciliosus reticulatus (Gyllenhal)
Fig. 21: " " " ochreolus n. sp., de lado.
Fig. 22: " " " phaleratus Erichson, de lado.

DESCRIPCIÓN OF THE LARVA OF *AEGORRHINUS PHALERATUS* ER.

(Coleoptera Curculionidae)

F. I. VAN EMDEN
Commonwealth Institute of Entomology
London

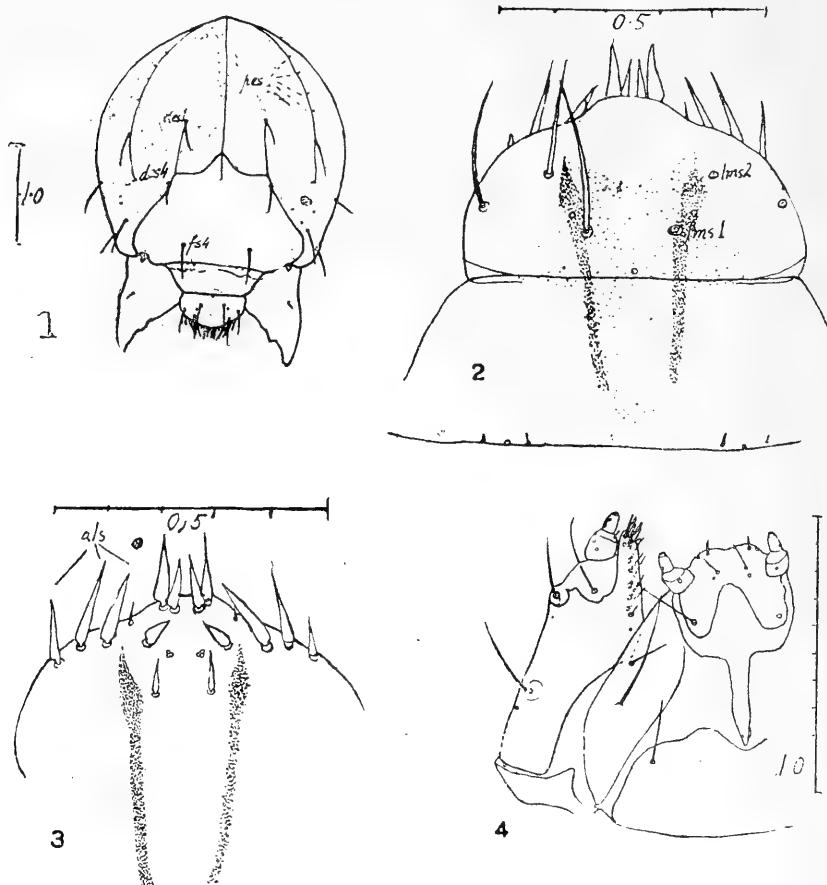
Se describe la larva de *Aegorrhinus phaleratus* Er., siendo la primera del género que se da a conocer. Se ha encontrado la larva haciendo daño al cuello y a las raíces del durazno y del sauce mimbre. Morfológicamente se acerca mucho a las larvas de los *Hylobiinae*, con las que comparte la notable reducción de la distancia entre los espiráculos del octavo tergito, comparados con los de los segmentos precedentes. Hay, sin embargo, también diferencias importantes que se detallan al final del trabajo.

* * *

P. Guillermo Kuschel has been kind enough to present to the British Museum (Natural History) larvae of *Aegorrhinus phaleratus* Er. with the request that they be described by me in connection with his paper on the genus. The specimens were collected by Father Kuschel at La Cruz, Prov. Valparaíso, Chile, 24.VII.48 at the roots of *Prunus persica* and *Salix viminalis* from 0-20 cm deep in the soil. The head-widths of the 14 specimens (3 on slides) are: 0.99, 1.10, 1.67, 2.09, 2.35, 2.55, 2.66, 3.65, 3.92, 3.96, 4.23, 4.33, 4.38, 4.54 mm. The drawings were made of middle-sized specimens with a camera lucida and a Leitz microscope, the first number behind "L" indicating the eye-piece, the second the objective used. The scales are in mm. Terms and abbreviations are those used in my forthcoming paper on the larvae of the *Adelognatha* and *Alophinae*.

Head (fig. 1) free; *des 1* as long as *fs 4*, lying well behind middle of head-capsule, more widely separated than *fs 4*. Endocarina pale, present on posterior third of frontale; *fs 5* absent. Frontal sutures fine but conspicuous, bent inward at an obtuse angle shortly behind *des 3*, a linear but conspicuous extension reaching from the angle to *des 1*. *des 4* minute. Parietalia with a dark line from the dorsal hind end over the *pes* and the *des 2* to the *des 4*. Antennae projecting, as long as wide. Pigmented ocellar spots and corneae absent. Discal labral setae (fig. 2, *lms 2*) much more widely separated than postero-interior ones (*lms 1*); paired (discal) labral sensillae not much in front and outward of these. Epipharynx (fig. 3) with 3 antero-laterals (*als*), which are somewhat dilated on outer side of base, and the outermost of which is smaller;

anterior epipharyngeal spines level with the inner antero-laterals, posterior ones separated from each other by $2/3\text{--}3/4$ the distance of the anterior ones and from corresponding spine of the anterior pair by half the distance of the latter or a little more. Mandibles with only 1 small seta, which lies in a foveiform impression of the dorso-exterior surface; cutting edge with a small rounded tooth at three-fifths; apex truncate or slightly emarginate in the specimens at hand, probably bi-



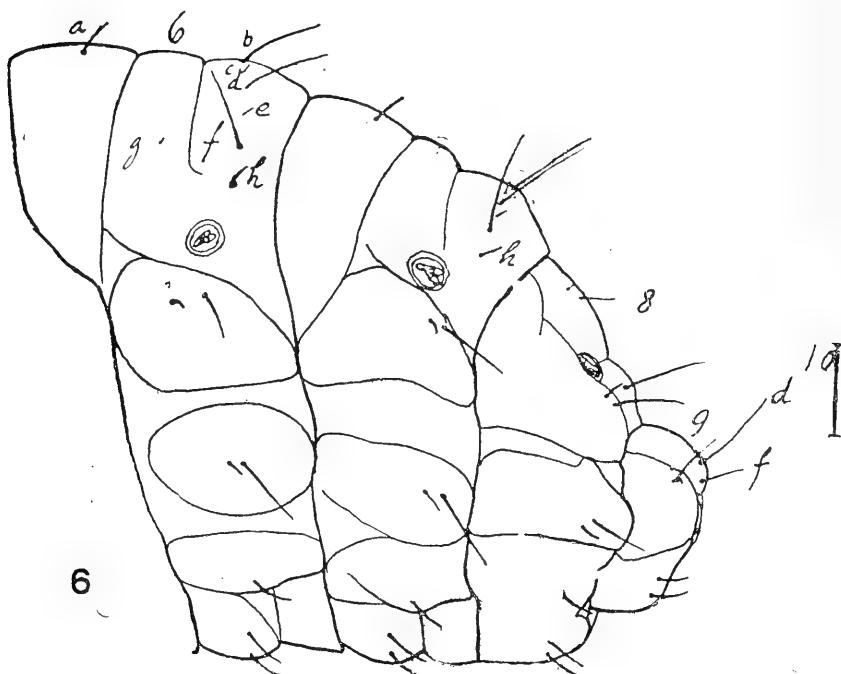
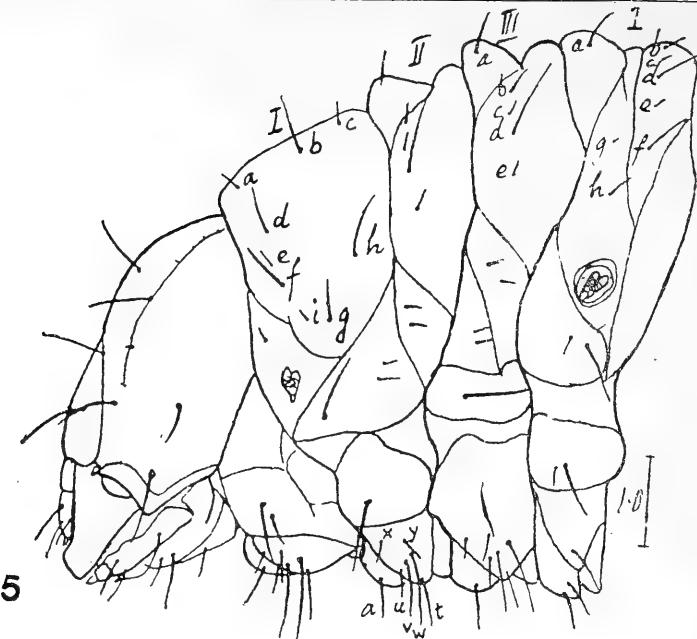
Figs. 1-4. Larva of *Aegorrhinus phaleratus* Erichson, I. Head, dorsal (anterior view. L. 4. O: 2. Labrum. L. 3.3; 3. Epipharynx. L. 3.3; 4. Ventral mouthparts, ventral view. L. O. 3.

dentine in freshly moulted specimens. Dorsal row of maxillary lobe (fig. 4) consisting of 7 strong setae. First segment of labial palpi (fig. 4) about as long as wide, second longer than wide; dorsal ligular setae almost half again as widely separated as ventral ones, much shorter; posterior extension of premental sclerite parallel-sided and shortly pointed

behind, anterior extension almost thrice as wide at base, tongue-shaped or ogival.

Pronotum (fig. 5) with 9 setae (and 2 unequal small ones on epipleurite): *dIa* somewhat more distant from *d* than *f*, *a* closer to median line than *c*, *c* closer to median line than *b*, *e* closer to *f* than to *d*, *a*, *c*, *e* small, *g* above lowest part of side margin, *h* in front of hind angle, *i* small and in front of *g*, in line with *d*, *e*, *f* or a little behind this line. Pedal lobes with 6-7 setae, *z* absent or very small, *v* not much smaller than *w*, *u* slightly smaller, *t* stronger than *x* and *y*. Meso-and metathorax: postnotum with 4 setae, *b*, *c*, and *e* small, *d* long, *e* in full-grown larva somewhat longer than *b* and *c*, *c* and *d* somewhat closer to each other than *c* to *b* and especially *d* to *e*; alar area with 2 subequal short setae; epipleurite with 2-3 small and 1 strong seta. Abdominal segments 1-4 with seta *b* short (though twice as long as *c*), 5-8 with *b* hardly shorter than *d* and *f*, *c* and *e* short (fig. 6); stronger spiracular seta (*h*) shifted to postergum on segments 5-7; tergum present on median line on segments 1-7; postergum 8 with only 1 strong seta; ninth tergite with a minute *a* somewhat in front and mediad of *d*, *d* very strong, twice as long as *f* and twice as widely separated from each other as from *f*, the latter outwards and slightly behind *d*. Anterior seta of epipleurites and hypopleurites very small. *v* setae more widely separated on median line than on either side, *v* 1-8 *c* even more widely separated from *b*. Tenth segment with x-shaped anus, the dorsal lobe widest, the ventral one narrowest, lateral lobes with 3-4 minute setae. Spiracles bicameral; the airtubes with 7-10 very close annulations and a much larger terminal one, directed dorsad on thorax, obliquely dorsad and caudad on abdominal segments 1-6, caudad on 7, and caudad and slightly ventrad on 8; spiracles of the eighth segment as long as the thoracic one, half again as long as that of segment 7 and twice as long as those of the other segments. Skin asperities dense, fine, spine-shaped and rather evenly distributed, missing only from the small pale sclerites round the setal pores, the pronotum, pedal lobes (where a broad tongue of asperities extends backward between, *t* and the other setae), scarcer and inconspicuous on most of the 7th-9th tergites.

In Gardner's key to Indian weevil larvae (1934, Ind. For. Rec. Ent. 20, 2:3) the larvae will be traced straight to *Hylobiinae*, while *Aegorrhinus* Er. 1834, which has for a long time been known as *Lophotus* Schönh. 1834 (praeocc.), belongs to *Aterpiniae*. In addition to the characters stressed by Gardner they tally with *Hylobiinae* in the striking reduction in the distance between the spiracles of the eighth tergite as compared with those of the preceding segments. There are, however, some important differences, as in *Hylobiinae* the spiracular air tubes are all directed strictly dorsad, as *fs 5* is well developed, the frontal suture not angular, its extension backward not linear, tergite 9 provided with only one strong seta (and a much smaller one mediad), and the antenna much longer than wide. In the structure of the antenna the *Aegorrhinus*-larva tallies with the *Alophinae*, but these have only one seta on the alar area and different spiracles.



Figs. 5-6. Anterior part of body, lateral view. L. 2.0; 6. Posterior part of body, lateral view. L 2.0.

NUEVOS GENEROS DE *TACHININAE* CHILENOS CON
CERDAS FACIO-ORBITALES

(Diptera Tachinidae) (I)

RAÚL CORTÉS

Departamento de Investigaciones Agrícolas
Ministerio de Agricultura
Santiago

Two new genera of Chilean Tachinidae (*sensu* Townsend) with well developed FCO in the lower half of parafacialia are described in this paper, along with two new species belonging to different and already known genera. The included species are: *Acroceronia elquiensis* n. gen. et sp., *Ruizella frontosa* n. gen. et sp., *R. luctuosa* n. sp., *Epalpodes chillanensis* n. sp., and *Ubirrissonyia pullata* n. sp. *Epalpodes* Townsend 1912 is a new genus of Tachinidae for Chile.

* * *

En este trabajo se presenta la descripción de dos nuevos géneros y de cinco nuevas especies de Taquínidos chilenos que tienen en común el poseer bien desarrolladas cerdas facio-orbitales en la mitad inferior de la parafacialia. Todos ellos quedan comprendidos en la familia Tachinidae de Townsend (2) y en la tribu Larvaevorini de la sub-familia Larvaevorinae de Mesnil (3), aunque en las claves de Townsend (*op. cit.*) las especies aquí tratadas corren indistintamente a tribus como Juriniini, Cuphoceratini, Linnaemyini, Tachinini, etc. Además de poseer cerdas facio-orbitales, las especies incluidas en este trabajo tienen en común otros caracteres como ojos desnudos, artejo intermedio de la arista alargado o muy alargado, bordes del prosternum desprovisto de pelos, etc.

En la clave del Dr. Aldrich (4) para los Taquínidos de la Patagonia y del Sur de Chile, los géneros aquí considerados corren hacia *Steatosoma* Aldr., *Peleteria* R. Desv., *Chiloepalpus* Towns., *Edwynia* Aldr. y *Cuphocera* Macq., principalmente.

En la clave de los géneros considerados en este trabajo, que se ofrece más adelante, se han incluido como referencia varios otros géneros con las mismas características generales, pero que no se discuten o describen en su texto. Se ha supuesto que su inclusión en esta cláve general puede facilitar la comprensión del grupo tratado. *Epalpodes* Townsend 1912

(1) *Larvaevoridae* auct.

(2) Man. Myiol. 3: 20-27, 1936.

(3) in E. Lindner' Die Fliegen d. Palaearkt. Region 8, 69g: 18-21, 1944.

(4) Dipt. Pat. So. Chile 7 (1): 5, 1934.

es un nuevo género de Tachinidae que debe agregarse a la fauna chilena.

El autor debe agradecer a la Fundación Rockefeller, de New York City, y en particular al Dr. Harry M. Miller Jr., la ayuda económica de ella recibida, que le permitió visitar en noviembre de 1950 los Museos de Washington y New York, con el objeto de examinar material neotropical típico que en esas instituciones se conserva. Asimismo a los Drs. C. W. Sabrosky y C. H. Curran el autor debe expresar su reconocimiento por ayuda y sugerencias recibidas.

Clave para los géneros considerados:

1. Mitad inferior de la parafacialia con una, dos o hasta tres bien netas y desarrolladas cerdas fáculo-orbitales, generalmente aisladas, y acompañadas o no de pubescencia 2
- Mitad inferior de la parafacialia con tres o más cerdas facio-orbitales, más bien cortas y menos desarrolladas que en el caso anterior, generalmente agrupadas en hilera longitudinal o diagonal 8
2. Palpos presentes, aunque cortos o filiformes Peleteria R. Desv.
- Palpos ausentes 3
3. Propleura pilosa *Chiloepalpus* Towns. (5)
- Propleura desnuda 4
4. Segmentos intermedios del abdomen sin cerdas discales o sub-discales 5
- Segmentos intermedios del abdomen sin cerdas discales . 7
5. Proboscis corta y gruesa, más corta que la altura de la cabeza. Especie de gran tamaño, negro-azulada sin polen, con el escutelo y abdomen erizado de cerdas espinosas Edwynia Aldr.
- Proboscis alargada, más larga que la altura de la cabeza. Especies de tamaño corriente, con chaetotaxia normal y abdomen polinizado 6
6. Epístoma normal, suavemente arqueado y sólo ligeramente levantado entre las vibrissas; haustellum sumamente

(5) El autor posee numerosos ejemplares clasificables sin dificultad como *Chiloepalpus callipyga* (Bigot), pero que tienen evidentes características extralimíticas del grupo.

alargado y aguzado, por lo menos 1,5 veces la altura de la cabeza; verticales internos paralelos

Acroceronia n. gen.

— Epistoma sub-nasuto, fuertemente proyectado entre las vibras y tan largo como el tercer artejo antenal; haustillo normal, no aguzado, y no más largo que la altura de la cabeza; verticales internos decusados

Epalpodes Towns.

7. Parafacialia no más ancha que el tercer artejo antenal; vibras solas o con algunos cortos pelos a su alrededor; aspecto general de *Cuphocera*

Spanipalpus Towns (6)

— Parafacialia mucho más ancha que el tercer artejo antenal; vibras acompañadas de largas cerdas para-vibrasiles; aspecto general de *Epalpodes*

Vibrissomyia Towns.

8. Palpos presentes, aunque cortos y delgados

9

— Palpos enteramente ausentes

10

9. Macho con orbitales proclinados segmentos intermedios del abdomen con cerdas discales y sub-discales; sétulas infrasquamales ausentes

Ruiziella n. gen.

— Macho sin orbitales proclinados; segmentos intermedios del abdomen sin cerdas discales; sétulas infrasquamales presentes

Steatosoma Aldr.

10. Segmentos intermedios del abdomen con cerdas discales .

Epalpodes Towns.

— Segmentos intermedios del abdomen sin cerdas discales .

Vibrissomyia Towns.

Acroceronia n. gen.

genotípico: *Acroceronia elquiensis* n. sp.

Parecido a *Cuphocera*, *Spanipalpus* y *Peleteria* entre los géneros de Taquínidos chilenos, y de los cuales se diferencia principalmente por la ausencia total de palpos y por la presencia de bien desarrolladas cerdas discales en los segmentos intermedios del abdomen. En las claves de Townsend para la familia Tachinidae corre a *Edwynia*, *Epalpodes* y *Eutrichophora*, de los que difiere por los caracteres dados en la clave anterior. En la clave del Dr. Aldrich corre hacia *Edwynia* y *Cuphocera*, y en la del Dr. Curran (7) va hacia *Vibrissomyia*.

(6) Parece que será necesario reconocer validez a este género de Townsend, hecho sinónimo de *Cuphocera* Macq. por Reinhart en 1934 (Proc. U.S. Nat. Mus. 83: 46, N° 2.974).

(7) Fam. Gen. N. Amer. Dipt., New York, 1934, p. 447.

Acroceronia elquiensis n. sp.

♂ ♀ : 10.0 – 11.0 mm.

♂ : Cabeza en el epístoma más angosta que en las antenas. Frente en el vértez 0.442 del ancho de la cabeza (promedio en tres ejemplares). Frontalia plana y poco inclinada, más bien ancha, y tan ancha como una parafrontalia, comprimida inmediatamente debajo del ocellarium, pero ensanchándose con suavidad hacia el vértez y las antenas, de color pardo oscuro sin polen a la altura del ocellarium y haciéndose rojiza hacia las antenas. Parafrontalia negra, con delgado pero uniforme polen plomizo, y sólo ligeramente más ancha en las antenas que en el ocellarium. Frontales en hilera de siete a ocho cerdas decusadas, el par superior reclinado y ligeramente divaricado, mientras que los tres pares inferiores sobrepasan el nivel antenal. Hay también otra hilera de más cortas cerdas extra-frontales en la parafrontalia, acompañadas de regular y pareja pilosidad negra. Ocelares presentes y bien desarrollados, proclinados y divaricados, con un par de más cortos post-ocelares paralelos. Dos pares de bien desarrolladas cerdas verticales, las exteriores más cortas y divaricadas, y las interiores poco más largas y paralelas.

Clypeus trianguliforme, en su parte más ancha tres veces más ancho que en la base de las antenas, prominente y levantado hacia las antenas y suavemente arqueado hacia el epístoma, de color blanquizado con parejo polen cremoso, y de largo muy poco menos que la altura del ojo. Facialia ancha, suavemente arqueada en las vibriras, con dos o tres cortas sétulas en la base. Vibriras fuertes, bien desarrolladas y decusadas. Epístoma blanco cremoso, normalmente arqueado y suavemente pronunciado entre las vibriras, de ancho igual a algo más de la mitad de la altura del clypeus. Antenas largas, ocupando casi toda la longitud del clypeus, y de largo poco menor que la altura del ojo, y en perfil insertadas al nivel de la órbita superior del ojo: primer artejo corto, erecto y amarillento; segundo más alargado, más angosto en la base que en el ápice y de color también amarillento claro; tercero negro, alargado, de bordes redondeados, ancho, ligeramente más ancho en el ápice que en la base, y el doble de la longitud del segundo. Arista negra, larga, tan larga como el segundo y tercer artejos antenales juntos, y adelgazándose gradualmente hacia el ápice: artejo basal dos veces más largo que ancho; artejo intermedio bien alargado; artejo apical más del doble de la longitud del segundo.

Parafacialia ancha y regular, más ancha que el tercer artejo antenal, cubierta del mismo polen blanco cremoso del clypeus, y con una larga y bien desarrollada cerda facio-orbital en su mitad inferior. Hay también una cerda facio-orbital más corta y menos desarrollada, y una uniforme pilosidad negruzca que alcanza hasta la base de las antenas. Impresión mediana angosta, ensanchada en la región vibriral, desnuda y concolora con la parafacialia. Mejillas redondeadas, 0.50 de la altura del ojo, con regulares y bien dispuestos pelos cerdiformes. Proboscis negra, larga y aguzada hacia el ápice: rostro menos de la mitad del largo del haustellum; haustellum largo y aguzado y 1,5 veces la altura de la

cabeza; labella sub-desarrollada. Palpos enteramente ausentes. Occiput y post-mentum con pilosidad blanquizca.

Thórax: negro, irregularmente polinizado, con tres poco marcadas bandas longitudinales de polen, que se observan mejor en la parte anterior y posterior del pronotum. Húmeros bien polinizados, pleuras sólo irregularmente.

Cháetotaxia: acrosticales 3 – 3 (el par presutural posterior bastante distante de la sutura), dorsocentrales 3 – 4, humerales 6, post-humerales 2, presuturales 2, notopleurales 2, supra-alares 3, intra-alares 3, post-alares 3 (uno de ellos mucho más corto que los otros dos), sternopleurales 2–1, pteropleurales 2 (uno más largo que el otro, y cualquiera de ellos más largo que el sternopleural posterior). IPAL (?) piliforme, IPS ausente. Propleura y bordes del prosternum desnudos; sétulas infrasquamales ausentes.

Escutelo: rojizo oscuro, sólo ligeramente polinizado en la base y en los bordes. Apicales escutelares presentes, sub-erectas, decusadas, y acompañadas de un par de cerdas sub-apicales más separadas y paralelas; dos pares de fuertes laterales escutelares y un par intermedio piliforme y no siempre presente en todos los ejemplares; más o menos seis cerdas discales distribuidas sobre el escutelo. Post-scutelo negro sin polen; integumento bien polinizado.

Abdomen: alargado, negro mate brillante y débilmente pruinoso, con polen más marcado en el primer segmento y en la base y costados del segundo y tercero. Primer segmento sin discales ni marginales medias, y con un solo par de marginales laterales; segundo segmento con un par de marginales medias, otro par de discales dorso-centrales, y dos o tres cerdas marginales laterales en cada costado; tercer segmento con un par de discales dorso-centrales e hilera marginal completa de once o doce cerdas; cuarto segmento negro brillante y sin polen, y con varias hileras de cerdas disciformes distribuidas sólo en la mitad apical.

Vientre: negro mate, sin polen. Sternites bien expuestas y cerdosas. Hypopygium abultado.

Patas: negras, muslos polinizados, tibias rojizas en los tres pares. Pulvilli y uñas alargados en el primer par de patas. Tibias anteriores con una hilera completa de uniformes y parejas cerdas regularmente cortas en el borde antero-dorsal, de las cuales la terminal apical es la más desarrollada. Tibias posteriores con una sola cerda central en el borde postero-dorsal; ocho o nueve irregulares cerdas en el borde antero-dorsal, de las cuales la mayor es la central, y tres cerdas bien regulares en el borde antero-ventral.

Alas: subhialinas, ligeramente infuscadas en la base, venas café rojizas. Tercera vena longitudinal con cinco sétulas en la base (en algunos ejemplares hay más de cinco, y alcanzan fácilmente a la mitad de la distancia hasta la vena transversal anterior). Celda apical con bien marcado cubitulus en ángulo recto, y abierta normalmente sobre el margen del ala, por encima del ápice de ésta. Vena transversal apical derecha más allá del cubitulus. Vena transversal posterior cóncava sin ondulaciones y uniéndose a la cuarta longitudinal en los 0.20 anteriores de su última sección. Ultima sección de la quinta vena longitudinal

mucho más corta que la sección precedente. Escamas de color blanco quemado o sucio. Hálteres obscurecidos en el ápice y amarillentos en la base.

♀ : idéntica al macho, excepto en los siguientes caracteres: frente en el vértez 0.452 del ancho de la cabeza (promedio en dos ejemplares); dos fuertes orbitales proclinados en la parafrontalia; tercer artejo antenal más angosto y más regular que en el macho y poco menos del doble de la longitud del segundo; cuarto segmento abdominal con menos y mejor distribuidas cerdas discales que en el macho.

Holotipo: ♂, Gualliguaica, Elqui, provincia de Coquimbo, abril 8, 1949; R. Cortés coll., CNI (8).

Alotipo: ♀, Gualliguaica, Elqui, provincia de Coquimbo, abril 11, 1949; R. Cortés coll., CNI.

Paratipos: un macho y una hembra con los mismos datos y fecha del holotipo, enviados al USNM (9); tres machos con los mismos datos; pero fecha abril 9, 1949, uno de ellos depositado en el AMNH (10); tres machos con los mismos datos y fecha del alotipo, uno de ellos enviado al Dr. L. Mesnil, Zürich (Suiza).

Localidad-tipo: Gualliguaica (600 mts. de altura), departamento de Elqui, provincia de Coquimbo, Chile (en flores de menta). Huésped desconocido.

Ruiziella n. gen.

genotipo: *Ruiziella frontosa* n. sp.

Parecido a *Vibrissomyia*, *Epalpodes* y *Steatosoma* entre los géneros de Taquínidios chilenos. Cabeza dolicocéfala. Frente muy ancha en ambos sexos. Perfil frontal casi horizontal y más o menos el doble del perfil facial. Cabeza en el epístoma mucho más ancha que en la base de las antenas. Epístoma nasuto y fuertemente proyectado entre las vibriras. Ancho de la cabeza 1.30 veces la altura de la misma. Macho con orbitales proclinados en la parafrontalia. Ocelares proclinados y divaricados. Verticales internos decusados y reclinados. Ojos desnudos. Bordes faciales con algunas sétulas cerdosas en la base. Parafacialia ancha y con cerdas facio-orbitales en la mitad inferior. Antenas cortas, tercer artejo triangular en ambos sexos. Arista gruesa, artejos basales fuertemente alargados, siendo el artejo basal más largo que el artejo intermedio. Proboscis larga, 1.5 veces la altura de la cabeza. Palpos presentes, pero cortos y delgados. Chaetotaxia bien desarrollada. Propleura y bordes del prosternum desnudos; sétulas infrasquamales ausentes. Celda apical abierta en el margen del ala. Tercera vena longitudinal con pocas sétulas en la base. Última sección de la quinta vena longitudinal mucho más corta que la sección precedente. Segmentos abdominales intermedios con cerdas discales y sub-discales. Segundo con hilera incompleta de cerdas marginales. Todos los ejemplares estudiados han

(8) CNI - Colección Nacional de Insectos. Ministerio de Agricultura, Chile.

(9) USNM - U.S. National Museum, Washington, D. C.

(10) AMNH - American Museum of Natural History, New York City.

sido colectados a alturas de por lo menos 2.000 mts., la que parece constituir el habitat de este género. El género está dedicado al entomólogo chileno fallecido en 1942, Hno. Flaminio Ruiz.

Ruiziella frontosa n. sp.

♂ ♀ : 11.0 — 12.0 mm.

♂ : frente en el vértex 0.405 del ancho de la cabeza (promedio en dos ejemplares). Frontalia ancha, poco más ancha que una parafrontalia, pardo oscuro y opaca, con estrías longitudinales y ensanchándose suavemente hacia el ocellarium. Parafrontalia negra, con delgado polen plomizo y ensanchándose rápidamente hacia las antenas. Frontales en hilera de 12 o 14 cerdas decusadas y más bien cortas, los dos pares superiores reclinados y divaricados y los cinco o seis pares inferiores sobre pasando el nivel antenal. Hay además en la parafrontalia numerosas otras cerdas irregulares que se hacen más abundantes en el nivel de las antenas, en donde se confunden con las cerdas frontales infrantenales. Hay igualmente en la parafrontalia dos cerdas orbitales proclinadas. Ocelares proclinados y divaricados. Post-ocelares más cortos y derechos. Dos pares de verticales reclinados, los internos decusados y los externos 1/3 más cortos y divaricados.

Clypeus ancho, cubierto de sucio polen plomizo, de superficie más bien convexa, haciéndose esta convexidad más marcada en el tercio superior. Facialia ancha, con los bordes muy divergentes e inferiormente muy arqueados, y con cerdas más bien largas y gruesas en el cuarto inferior. Vibrissas fuertes y apenas cruzándose en los extremos. Epístoma francamente nasuto, fuertemente proyectado horizontalmente entre las vibrissas, en una longitud casi igual al largo de las antenas. Antenas negruzcas, recorriendo casi la entera longitud del clypeus e insertadas a la mitad de la altura del ojo: primer artejo corto y erecto; segundo café amarillento y alargado; tercero negro, fuertemente ensanchado y de forma triangular, y 1.4 veces la longitud del segundo. Arista negra y gruesa, tercer artejo aguzándose imperceptiblemente en el tercio apical; artejos basales muy alargados, en conjunto tan largos como el artejo apical, siendo el artejo basal más largo que el artejo intermedio.

Parafacialia cubierta con el mismo polen plomizo de la parafrontalia, en el nivel de las antenas del mismo ancho de un ojo, pero angostándose regularmente hacia la parte inferior, en donde se hace igual a poco más de la mitad del ancho en el nivel antenal. En la mitad inferior la parafacialia presenta cinco o seis cerdas facio-orbitales que se ordenan diagonalmente alcanzando inferiormente el margen superior de la impresión mediana, y que están acompañadas de alguna escasa pilosidad negruzca y de otras cerdas más cortas. Impresión mediana desnuda, rojiza y anteriormente bien ensanchada. Mejillas anchas, plomizas, escasamente pilosas y 0.48 de la altura del ojo. Proboscis alargada, 1.6 veces la altura de la cabeza: haustellum negro, aguzándose gradualmente hacia el ápice y 1.23 veces la altura del ojo; labella desarrollada. Palpos cortos, amarillos y más bien delgados, apenas más largos que el

segundo artejo antenal y con algunos pelos en el ápice. Occiput y postamentum con pilosidad blanquizca.

Thórax: negro y débilmente polinizado, con mal marcadas y difusas bandas longitudinales dorso-centrales de polen que encierran las cerdas pre-acrosticales, y que se hacen más visibles en la parte anterior del pronotum. Húmeros y pleuras prácticamente desprovistos de polen.

Chaetotaxia: acrosticales 3 — 3, dorsocentrales 4 — 4, humerales 6, post-humerales 2, presuturales 2 (casi de la misma longitud), notopleurales 2, supra-alares 3, intra-alares 2, post-alares 2, sternopleurales 2 — 1, pteropleurales 2 (uno de ellos más fino, pero ambos tan largos como el sternopleural posterior). IPAL e IPS ausentes. Propleura y bordes del prosternum desnudos; sétulas infrasquamales ausentes.

Escutelo: casi enteramente rojizo, excepto en la base y en los costados donde es más oscuro. Apicales escutelares largas y bien decusadas; tres pares de laterales, los dos superiores más largos y desarrollados; numerosas cerdas discales sub-erectas y cerdas pseudo-laterales en los bordes del escutelo. Postscutelo negro y sin polen, integumento rojizo.

Abdomen: rojo, excepto la mitad apical del cuarto segmento y una faja dorso-central de color negro sin polen que recorre todos los segmentos y termina abrazando el ápice del abdomen. Primer segmento desprovisto de marginales medias y de discales, pero con un par de marginales laterales; segundo con tres pares de cerdas discales y otras cerdas discaliformes más cortas situadas todas en la banda centro-dorsal negra, y con hilera marginal más o menos irregular e incompleta formada por quince cerdas, de las cuales las cuatro dorso-centrales se presentan separadas de las restantes; tercero con hilera marginal completa de más o menos 18 cerdas, con un neto par de discales y otras cerdas discaliformes más cortas, y dos o tres cerdas disco-laterales en cada costado del segmento; cuarto con el ápice y la faja centro-dorsal negros, resto del segmento rojo, prácticamente erizado con numerosas hileras de cerdas discales que se hacen más abundantes y densas hacia el ápice del abdomen.

Vientre: enteramente rojo excepto en el ápice del abdomen. Sternites ampliamente expuestas: tercera y cuarta con el borde apical ligeramente obscurecido y cubiertas de cerdas espinosas regularmente repartidas. Quinta sternite marcadamente negra en la mitad apical, aunque rojo-amarillenta en la base, y más bien cubierta con pilosidad negra; bordes de la misma sternite cuadrangulares.

Patas: negras, uñas y pulvilli alargados y tan largos como el último segmento tarsal en el primer par de patas. Tibias posteriores con dos cerdas centrales en el borde antero-dorsal; cinco cerdas regularmente distanciadas, de las cuales la mayor es la central, en el borde antero-ventral; y dos cerdas centrales en el borde postero-ventral.

Alas: subhialinas y algo alargadas. Tercera vena longitudinal con tres o cuatro sétulas en la base. Celda apical abierta por encima del ápice del ala. Vena transversal anterior ligeramente infuscada y con una mancha circular de color café. Vena transversal apical con una marcada concavidad en la base y de allí siguiendo derecha hasta el mar-

gen del ala. Vena transversal posterior ligeramente torcida en ambos extremos y uniéndose a la cuarta longitudinal en los 0.27 de su última sección. Última sección de la quinta vena longitudinal 0.30 de la sección precedente. Espina costal no desarrollada. Escamas café oscuro. Hálteres amarillos en la base, apicalmente infuscados.

♀ : idéntica al macho, pero frente en el vértex 0.450 del ancho de la cabeza; dos orbitales proclinados en la parafrontalia, igual que en el macho; tercer artejo antenal mucho menos pronunciadamente triangular que en el macho; epístoma algo menos nasuto y más corto que en el macho.

Holotipo: ♂, Punta de Damas, 3.200 mts. altura, provincia de Santiago, abril 8, 1948; L. E. Peña coll., CNI.

Alotipo: ♀, El Radal, Molina, 2.500 mts. altura, provincia de Talca, enero 7, 1951; L. E. Peña coll., CNI.

Paratipos: un macho, Huingán, provincia de Bío-Bío, 1925; F. Ruiz coll., USNM; una hembra, Quebrada del Manzano, Peñololén, provincia de Santiago, febrero 13, 1947; L. E. Péña coll., CNI.

Localidad-tipo: Punta de Damas, departamento de Santiago, provincia de Santiago, Chile. Huésped desconocido.

Ruiziella luctuosa n. sp.

♂ ♀ : 10.0 – 11.0 mm.

♂ : frente en el vértex 0.461 del ancho de la cabeza. Frontalia muy ancha, casi 2,5 veces el ancho de una parafrontalia, y como ésta, cubierta de brillante polen plateado más bien delgado. Parafrontalia ensanchándose normalmente hacia las antenas y con un mechón de pelos negros tinos y no muy abundantes al nivel del ocellarium. Frontales en hilera de doce cerdas decusadas, los dos pares superiores apenas reclinados y los cuatro inferiores por debajo del nivel antenal. Hay además en la parafrontalia varias cerdas extra-frontales irregularmente dispuestas que se hacen más abundantes al nivel de las antenas en donde llegan a confundirse con las cerdas frontales infra-antenales. Dos cerdas orbitales proclinadas quebradás.

Clypeus ancho y cubierto de polen plateado. Bordes faciales gruesos y con algunas sétulas en el cuarto inferior. Vibriras más bien tocándose en los extremos. Epístoma tan fuertemente desarrollado y proyectado como en la especie genotipo. Antenas negras, tercer artejo fuertemente triangular y 1.25 veces la longitud del segundo. Arista negra, artejo apical imperceptiblemente aguzado hacia el extremo, artejo basal alargado y más largo que el artejo intermedio.

Parafacialia rojiza en color de fondo, cubierta de brillante polen plateado claro más bien delgado, al nivel de las antenas más anchá que un ojo, y angostándose regularmente hacia la parte inferior. Cuatro cerdas facio-orbitales en la mitad inferior de la parafacialia confundidas con otras cerdas irregulares y más cortas. Impresión mediana rojiza, aunque cubierta de delgado polen plateado y anteriormente ensanchada. Mejillas 0.50 de la altura del ojo. Proboscis 1.45 veces la altura de la cabeza; haustellum 1.40 veces la altura del ojo. Palpos cortos, amarillos

y delgados. Occiput y postmentum con pubescencia negra, excepto en la paracranalia en donde la pilosidad es blanquizca.

Thórax: negro brillante y sin polen, incluyendo las pleuras.

Chaetotaxia: idéntica a la de la especie genotípico.

Escutelo: rojizo; demás caracteres como en la especie genotípico.

Abdomen: negro mate, brillante y sin polen. Costados del segundo y tercer segmento rojizo oscuro. Primer segmento con un par de marginales laterales en cada costado; segundo con dos pares de discales y con hilera marginal incompleta de más o menos quince cerdas, presentándose las cinco centro-dorsales separadas de las restantes; tercero con tres pares de discales e hilera marginal completa de más o menos 18 cerdas; cuarto enteramente cubierto de cerdas en toda su superficie. Vientre negro sin polen, sternites como en la especie anterior.

Patas: negras. Tibias posteriores más bien rojizo oscuro, y con dos cerdas excéntricas en el borde antero-dorsal, seis cerdas regularmente repartidas en el borde antero-ventral, y tres cerdas en el borde postero-ventral.

Alas: como en la especie genotípico, excepto en que la celda apical se presenta estrechamente abierta en el margen del ala. Escamas color café muy oscuro.

♀ : idéntica al macho, excepto en que la frente en el vérortex es 0.493 del ancho de la cabeza; dos orbitales proclinados en cada parafrontalia; tercer artejo antenal manifiestamente menos triangular y más corto que en el macho; epístoma igualmente menos nasuto que en el macho.

Holotipo: ♂, Termas de Chillán, provincia de Ñuble, enero 28, 1934; F. Ruiz coll., CNI.

Allotipo: ♀, Farellones, provincia de Santiago, 1950?; R. Izquierdo coll., USNM.

Paratipos: tres machos, Quebrada de Macul, provincia de Santiago, 2.200 mts. altura, diciembre 31, 1950, L. E. Peña coll., CNI.

Localidad-tipo: Termas de Chillán, provincia de Ñuble, Chile. Huésped desconocido.

Observaciones: Los tres machos paratipos tienen el polen plateado de la cara descolorido y mucho menos brillante que en los ejemplares tipo, siendo más bien plomizo.

Epalpodes chillanensis n. sp.

♂ : 10.5 – 11.0 mm.

Cabeza: frente en el vérortex 0.323 del ancho de la cabeza (promedio en dos ejemplares). Frontalia de color café, de bordes regulares y poco más angosta que una parafrontalia. Parafrontalia negra, con muy escaso polen plomizo, y ensanchándose rápidamente hacia las antenas. Frontales en hilera de nueve cerdas decusadas, los tres o cuatro pares superiores reclinados y los tres o cuatro inferiores sobre pasando el nivel antenal. Hay además en la parafrontalia una hilera extra-frontal de cerdas irregulares que se hacen más abundantes al nivel de las antenas en don-

de se confunden con las cerdas frontales infra-antenaes. Ocelares fuertes, proclinados y divaricados; dos cerdas post-ocelares. Dos pares de fuertes verticales reclinados, los internos decusados y los externos apenas 1/4 más cortos y divaricados.

Clypeus de color amarillo rojizo sin polen y más bien convexo, haciéndose esta convexidad más aparente y pronunciada en el tercio superior. Bordes faciales bien divergentes y con escasas cerdas junto a las vibrissas. Vibrissas fuertes y apenas decusadas en los extremos. Epistoma bien proyectado entre las vibrissas, en plano horizontal, tan largo como el tercer artejo antenal, y de color amarillo rojizo. Antenas negras, recorriendo los 4/5 de la longitud del clypeus e insertadas más o menos en la mitad de la altura del ojo: primer artejo corto y erecto; segundo alargado y más bien caté obscuro; tercero negro, con los bordes redondeados y 0.90 la longitud del segundo. Arista negra, aguzándose gradualmente hacia el extremo: artejo basal corto; artejo intermedio alargado aunque más corto que el artejo apical.

Parafacialia moderadamente ancha, en promedio 0.44 del ancho de un ojo, de color amarillo rojizo en los 2/3 inferiores mientras que en el 1/3 superior se presenta de color negro débilmente polinizado, en la misma forma que la parafrontalia. La parafacialia presenta también tres cerdas facio-orbitales en su mitad inferior y algunos pelos cerdiformes irregularmente dispuestos. Impresión mediana desnuda, rojiza y anteriormente ensanchada. Mejillas anchas, rojas, escasamente pilosas y 0.33 de la altura del ojo. Proboscis alargada, 1.30 veces la altura de la cabeza; labella desarrollada; haustellum de la altura de un ojo. Palpos ausentes. Occiput y postmentum con pubescencia amarillenta.

Thórax: negro brillante, débilmente pruinoso. Húmero y pleuras negros sin polen.

Chaetotaxia: acrosticales 2 — 3, dorsocentrales 3 — 3, humerales 6, post-humerales 2, presuturales 2 (de la misma longitud), notopleurales 2, supra-alares 3, intra-alares 3, post-alares 2, sternopleurales 2 — 1, pteropleurales 2 (tan largos como el sternopleural posterior). IPAL e IPS ausentes. Propleura y bordes del prosternum desnudos; sétulas infrasquamales ausentes.

Escutelo: rojo, ligeramente obscurecido en la base y en los costados. Apicales escutelares presentes y bien decusadas; tres pares de laterales, siendo el par superior corto y menos desarrollado que los otros dos; siete o más cerdas discales y algunos pelos disciformes. Post-scutelo negro polinizado; integumento rojizo.

Abdomen: rojo, excepto el cuarto segmento que es negro y una faja centro-dorsal también negra que recorre los tres primeros segmentos. Primer segmento sin marginales medianas ni discales, pero con un par de marginales laterales en cada costado; segundo con tres pares de discales y con hilera marginal incompleta de 15 cerdas, de las cuales las cuatro centro-dorsales se presentan separadas de las restantes; tercero con dos pares de discales e hilera marginal completa de más o menos 17 cerdas; cuarto segmento con numerosas hileras de cerdas disciformes que se hacen más abundantes hacia el ápice del abdomen.

Vientre rojo, excepto el cuarto segmento que es negro, y el borde interno de las tergites. Sternites expuestas y cerdosas.

Patas: negras, tibias medias y posteriores rojizas. Pulvilli y uñas alargados y tan largos como el último segmento tarsal en el primer par de patas. Tibias posteriores con tres cerdas irregulares en el borde anterodorsal, cinco o seis en el borde antero-ventral, y tres en el borde postero-ventral.

Alas: subhialinas, aunque ligeramente fumosas en la base. Tercera vena longitudinal con cinco séptulas en la base. Celda apical abierta en el margen del ala bien por encima del ápice. Vena transversal apical con una concavidad en la base, y desde allí siguiendo más o menos de recha hasta alcanzar el margen alar. Vena transversal posterior unicurvada y uniéndose a la cuarta longitudinal en los 0.20 anteriores de su última sección. Ultima sección de la quinta vena longitudinal 0.37 de la sección precedente. Espina costal no desarrollada. Escamas café oscuro; hálteres amarillentos en la base, apicalmente infuscados.

Holotipo: ♂, Termas de Chillán, Chillán, provincia de Ñuble, febrero 13, 1935; F. Ruiz coll., CNI.

Paratipos: tres machos, Termas de Chillán, 1934, febrero 10 y febrero 13, 1935, respectivamente, F. Ruiz coll., CNI.

Localidad-tipo: Termas de Chillán, departamento de Chillán, provincia de Ñuble, Chile. Hembra y huésped desconocidos.

Observaciones: La especie es morfológicamente y en coloración muy parecida a *Vibrissomyia lineolata* (Bigot). *Epalpodes* Townsend (1912) es un nuevo género de Taquínidos para la fauna chilena, muy semejante en sus características generales a *Vibrissomyia* Towns., del cual se distingue en caracteres más bien cuestionables. Comparada esta nueva especie con los ejemplares de la especie genotípico *E. equatorialis* Townsend (= ? *Micropalpus albolineatus* Macquart 1855), estudiados por el presente autor en el U. S. National Museum, es posible comprobar las siguientes diferencias: *chillanensis* presenta una chaetotaxia fuerte y bien desarrollada, con netas cerdas facio-orbitales; palpos enteramente ausentes o reemplazados por una séptula; abdomen globoso y ancho. *Equatorialis* en cambio presenta una chaetotaxia más bien piliforme, con cerdas facio-orbitales menos desarrolladas, y abdomen más alargado y menos globoso. La especie chilena podría considerarse por esto como una forma austral más robusta y desarrollada que la especie tropical. Townsend también ha descrito una forma peruana con la cual la especie chilena parece estar más relacionada.

***Vibrissomyia pullata* n. sp.**

♂ ♀ : 10.0 – 12.0 mm.

♂ : frente en el vértez 0.345 del ancho de la cabeza (promedio en dos ejemplares). Frontalia café obscura, aterciopelada y con estrías longitudinales, ligeramente más ensanchada en las antenas que en el ocellarium. Parafrontalia negra, cubierta de irregular y más bien delgado polen plomizo sucio. Frontales en hilera de nueve o diez cerdas en su

mayoría decusadas, los dos pares superiores divaricados y ligeramente reclinados, y los cuatro inferiores sobrepasando el nivel antenal. Hay además en la parafrontalia otras dos hileras de cerdas extra-frontales menos desarrolladas que las típicas frontales, todas las cuales están muy confundidas en la parte superior de la parafrontalia y en la región infra-antenal. Un par de bien desarrolladas, proclinadas y divaricadas cerdas ocelares, acompañadas de un par de erectas y más cortas cerdas post-ocelares. Dos pares de largos verticales: los externos más cortos y los internos bien decusados y reclinados.

Clypeus blanquizo, trianguliforme, con los bordes faciales gruesos y bien arqueados. Vibrisas fuertes y apenas cruzándose en los extremos, acompañadas de un par de cerdas para-vibrisales y otras cerdas más cortas en la región basal de los bordes faciales. Epístoma amarillento, bien proyectado entre las vibrisas y casi tan largo como el tercer artejo antenal. Antenas negras, artejos basales más bien café amarillento, en perfil insertadas por la mitad de la altura del ojo: primer artejo corto y erecto; segundo alargado; tercero negro, ensanchado hacia el ápice sin ser triangular, con los bordes redondeados y apenas más largo que el segundo artejo. Arista negra, artejo intermedio alargado.

Parafacialia ancha, regular y concolora con el clypeus: tres bien desarrolladas cerdas facio-orbitales en la mitad inferior, acompañadas de otras cerdas menores y alguna pilosidad negra. Proboscis negra, normal y sin palpos.

Thorax: negro, algo pruinoso, poco brillante, con sólo insinuadas bandas longitudinales de polen ceniciente. Húmeros escasamente polinizados, pleuras negro brillante.

Chaetotaxia: acrosticales 2 – 3, dorsocentrales 3 – 3, humerales 6, post-humerales 2, presuturales 2, notopleurales 2, supra-alares 3, intra-alares 3, post-alares 3, sternopleurales 2 – 1, pteropleurales 2. IPAL e IPS ausentes. Propleura y bordes del prosternum desnudos; sétulas infrasquamales ausentes.

Escutelo: rojizo oscuro. Apicales escutelares presentes, largas y decusadas, acompañadas de un par de más cortas cerdas sub-apicales paralelas; tres pares de laterales, siendo el par superior más corto; varias irregulares cerdas discales.

Abdomen: negro sin polen. Primer segmento con sólo un par de marginales laterales en cada costado; segundo con cuatro cerdas marginales centro-dorsales y tres o cuatro marginales laterales en cada costado; tercero con hilera marginal completa de diez o doce cerdas; cuarto segmento con numerosas cerdas discales distribuidas regularmente en todo el segmento.

Patas: negras, tibias rojizas, muslos polinizados.

Alas: subhialinas, con seis u ocho sétulas en la base de la tercera vena longitudinal. Espina costal no desarrollada. Escamas de oscuro color chocolate.

♀ : algo más pequeña que el macho; frente en el vértez 0.365 del ancho de la cabeza; tres orbitales proclinados en cada parafrontalia; tercer artejo antenal más regular y menos ensanchado que en el macho, y poco más corto que el segundo artejo, etc. En el segundo y tercer

segmentos del abdomen el ejemplar allotipo lleva una cerda discal en cada segmento, aislada, sola, y evidentemente anormal.

Holotipo: ♂, El Canelo, provincia de Santiago, noviembre 20, 1950; J. Herrera coll., CNI.

Alotipo: ♀, Illapel, provincia de Coquimbo, septiembre 16-17, 1951; E. W. Zemosa coll., CNI.

Paratipo: ♂, con los mismos datos, fecha y colector del holotipo, CNI.

Localidad-tipo: El Canelo, provincia de Santiago, Chile. Huésped desconocido.

ALGUNOS LEPIDÓPTEROS ROPALÓCEROS DE TARAPACÁ (9-X-1951)

Doy a continuación una lista de algunos Lepidópteros ropalóceros colectados en la reciente expedición que efectué a la provincia de Tarapacá:

Tatochila microdice wagenknechti Ureta.—Esta subespecie ha sido colectada desde Antofagasta al sur. La he hallado en Parca a 2.600 m. (20°02'; 69°13') a principios de octubre.

Tatochila blanchardi Butler ssp.—Esta mariposa vuela en abundancia en las plazas del puerto de Iquique, donde la capturé los primeros días de septiembre; también he cogido algunos ejemplares en Mamiña a 2.700 m. durante el mismo mes.

Teriotolias atinas kuscheli Ureta.—Vuela en Mamiña y en Parca en el mes de octubre: es bastante rara. Se ha colectado en la Cordillera de Arica (Putre).

Dione vanillae Linneo.—Sólo un único ejemplar he colectado en Parca a 2.600 m. el día 30 de septiembre. No había sido dada para nuestra fauna.

Cosmosatyrus chilensis sajama Weymer.—Muy rara, vuela entre el poblado de Cancosa (19°52'; 68°37') y el lugar denominado Lupe Chico (19°52'; 68°45'), entre los 4.000 y 4.300 m. La zona de vuelo en que capturé esta especie es una pampa de unos 15 kilómetros de extensión y cuyas aguas se dirigen hacia el altiplano boliviano. La colecta tuvo lugar el día 27 de septiembre.

Thecla dissentanea Draudt.—Ha sido colectada en Putre; ahora he colectado algunos ejemplares de Noasa (19°59'; 69°08'), a 3.400 m. volando sobre alfalfa (*Medicago sativa*, L.).

Todos los ejemplares colectados están depositados en la colección Barros Valenzuela. (Luis E. Peña)

DON CLAUDIO GAY EMPRENDE LA EXPLORACION CIENTIFICA DEL TERRITORIO CHILENO

En vista de la necesidad siempre creciente que tienen los naturalistas de consultar los informes que don Claudio Gay enviaba periódicamente a la Comisión Científica encargada de supervisar sus actividades derivadas del contrato celebrado con el Gobierno de Chile el 14 de septiembre de 1830, y, considerando que es de difícil acceso la consulta del periódico *El Araucano*, donde se publicaron primitivamente los mencionados informes, la comisión de la *Revista Chilena de Entomología* ha resuelto iniciar, en el presente número, su reproducción para lo cual ha contado con la generosa ayuda de la Institución que lleva el nombre del ilustre naturalista.

En 1944 y con motivo de celebrarse el centenario de la aparición de la *Historia Física y Política de Chile*, el ingeniero agrónomo don Carlos Muñoz Pizarro reconstituyó el itinerario seguido por Gay en sus exploraciones del territorio chileno, documento que se publicó en el tomo XXII del *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural. C. S. O.*

VIAJE CIENTÍFICO

I

Señores: Proponiéndome dejar muy luego el departamento de San Fernando para ir a visitar otros puntos de la provincia de Colchagua, antes de emprender este nuevo viaje, el deber me impone informar a V. V. de algunos pormenores de mis trabajos, y de las observaciones que he podido hacer. Estos trabajos se han dirigido principalmente a la Historia Natural, y aunque la estación estaba muy avanzada cuando los comencé, no obstante los resultados que he obtenido son tan interesantes y satisfactorios que no sólo han aumentado mis numerosas colecciones, sino que, además, me han dado ideas absolutamente nuevas sobre diferentes puntos difíciles de Geognosía y Geografía física.

En dos meses, poco más o menos, que salí de Santiago he hecho, entre otras, tres grandes excursiones: la primera a Tagua-Tagua, grande y bella laguna, en la cual ví por la primera vez aquel grande y singular espectáculo tan maravillosamente cantado por los bardos escoceses, y cuyas causas han desconocido los físicos durante mucho tiempo. Consiste en islas flotantes que cubren casi la mitad de la laguna, y que según la dirección de los vientos, la recorren de norte a sur, y de oriente a poniente. Las visité con cuidado, y después de haberlas examinado y estudiado bien, no he encontrado en ellas más que grandes montones de despojos de vegetales, como *Convolvulus*, *Potamogeton*, *Ranunculus*, y sobre todo *Typha*, *Arundo*, y otras Gramíneas entrelazadas de mil maneras, y sobre las cuales varan otras plantas flotantes, que pudriéndose deponen una especie de tierra extremadamente fértil, que se aumenta más y más por la muerte de otros vegetales que nacen entre ellas; de suerte que poco a poco van aumentándose estas islas, tanto en extensión como en espesor, y es probable que de aquí a algunos siglos esta tierra artificial haya ocupado toda la laguna y cubierto su superficie. Allí mismo donde ahora sólo vemos una gran cantidad de agua, nuestros descendientes no verán más que una rica mina de turba, materia inflama-

ble, que se beneficiará con gran ventaja, y que se hará un alimento muy económico de sus hornos y hogares.

Sobre estas islas llamadas *chivines* por los habitantes, ponen todos esos pájaros tan notables por su número como por sus variedades: los cisnes (*Cignus melancorhyphus*), los flamencos (*Phoenicopterus chilensis*), los cheuques (*Platalea ajaja*), las garzas, los alcendos, las fulicas, los ibíss, y una infinidad de otras especies nuevas tanto para mí como para la ciencia, que pueblan estas islas móviles y hacen de este país una mansión de delicias y admiración, en que la naturaleza ha hecho todo el costo, y sólo espera la mano del hombre para disputarle la belleza y la hermosura a los encantadores alrededores de Como, de Constanza y aún de Ginebra.

Me separé de dos cazadores que me acompañaban, y mientras recorrían la laguna para recoger toda clase de pájaros particulares, yo asociado de algunos buenos guías visité todos los contornos para reconocer la vegetación, y sobre todo la composición de los terrenos. Así es que me aseguré de que toda la parte del norte pertenece a los terrenos basálticos, y la del sur es casi enteramente granítica y están separadas una de otra por grandes bancos de phonolite, de arkose, y sobre todo de una piedra muy fina y a propósito para amolar, y por esto el cerro que la contiene es llamado de la piedra de afilar.

La parte botánica ofrece también algunas especies interesantes; aunque la estación estaba bastante avanzada, encontré, sin embargo dos especies nuevas de *Loranthus*, un *Ranunculus*, una *Atricularia*, una linda *Galvezia*, una *Chaetanthera* de flor de rosa, en fin en cantidad la *Gyneteria arborea*, arbusto muy bello que podría cultivarse con ventaja en los jardines de recreo, y del cual poseo una gran porción de semillas.

Después de haber recorrido bien este valle, desde los puntos de vista geológico, zoológico y botánico, quise conocer también los productos, y todas las particularidades de los alrededores. A este efecto me dirigí a algunos mayordomos, y principalmente al presbítero Pizarro, cura de Pencahue, quien me dió algunas noticias bastante interesantes para la estadística. Visité también el cerro llamado del *Inca* por los habitantes, bastante elevado, y sobre su cima observé algunas ruinas de un palacio indiano, que seguramente habría pertenecido a algún cacique de los *Pròmaucae*. Medí su largo y ancho, e hice después su descripción geométrica.

Finalmente provisto de todos los datos necesarios para hacer conocer bien el valle y laguna de Tagua-Tagua, me volví a San Fernando para poner en orden y rotular mis colecciones, levantar la carta del país que acabo de recorrer, y prepararme a un segundo viaje, que desde mi llegada a esta provincia he deseado hacer a las cordilleras. Todo estaba ya pronto, y el día mismo en que debía partir recibió el señor Intendente la incómoda noticia de que Pincheira había hecho una salida por las cordilleras de Cauquenes. Este contratiempo me fué muy sensible, me desesperó, y no queriendo, sin embargo, dejar malogrado un proyecto que era para mí de grande importancia, me resolví entonces a ir a visitar las mismas cordilleras que ese bandido acababa de devastar.

Me encaminé al lado de Cauquenes, siguiendo primero la orilla del río Cachapoal y después la del de los Cipreses, hasta su origen; y sobre los cerros nevados que costean este río he encontrado más de cien especies de plantas que no conocía aún, y entre las cuales citaré más particularmente muchas especies nuevas de *Acaena*, de *Loasa*, de *Mutisia*, de *Escallonia*, de *Viola*, de *Valeriana*, de *Talinum*, una soberbia *Thuya*, etc., etc. El terreno me presentó de nuevo el basalto, pero bajo una forma muy interesante para la geognosia: le he visto seguir durante más de diez leguas una dirección horizontal, y alternar con el wacke, la dolorita, y aún con el cuarzo resinita; los guijarros rodados, de una enorme grosura, y de una composición absolutamente diferente de las rocas que componen los terrenos, me han dado ideas extremadamente satisfactorias sobre la formación de las montañas, y me han hablado un lenguaje muy elocuente en favor de un sistema que me he formado después que he tenido la dicha de recorrer estas admirables e importantes cordilleras.

Visitando a Cauquenes, era de mi deber el ir a examinar sus aguas minerales tan justamente famadas en todo Chile, y aún en el Perú. Esta gran reputación reunida a la multitud de gentes que concurren allí, me obligó a hacer un análisis bastante prolífico. Por dos veces las sometí a la acción del fuego y a los reactivos, y ¡cosa extraña! Cuando creía analizar un agua sulfúrea, como la ha considerado todo el mundo, los médicos, y hasta el propietario de los baños, no encontré un átomo de azufre, sino mucho hidroclorato de sodio que constituye su principal base. Tal es, señores, el ciego empirismo que guía al médico chileno que cree utilizar las aguas minerales, y aún las plantas medicinales que se encuentran en esta República. Mientras no se hagan ensayos químicos, no se podrán emplear sino con dudas y a tientas, y casi siempre con sucesos variables. Las aguas medicinales de Cauquenes son un buen ejemplo, porque mientras el enfermo creía que iba a tomar baños sulfurosos, tomaba al contrario baños salinos, y así no debe admirarse que los resultados hayan sido a veces contrarios y aún peligrosos.

En estas mismas cordilleras se encuentran sin embargo aguas sulfurosas: recorriéndolas hasta el centro, encontré en el cajón de los Cipreses al pie de una grandísima roca de cuarzo, situada a una pequeña distancia del río Piuquenes, un gran pozo de agua fría que contiene una gran cantidad de gas hidrógeno sulfurado; pero su distancia de todo lugar habitado, y sobre todo los malos caminos que son casi impracticables y en muchas partes peligrosos, serán por mucho tiempo obstáculos invencibles para sacar provecho de esas aguas. Lo mismo sucederá con una mina de cobre que he visto cerca del origen del río de los Cipreses, bastante rica para ser beneficiada con ventaja, como se podrá juzgar por las muestras que he recogido, pero que quizás quedará siempre sepultada bajo las nieves, por los motivos que acabo de exponer. Sin embargo, he tenido cuidado de anotar los puntos de estos descubrimientos en la carta que he levantado del río Cachapoal y sus afluentes.

Vuelto a San Fernando por segunda vez, que es el punto central de mis excursiones, me ocupé en clasificar, describir y dibujar los preciosos y numerosos objetos de interesante herborización que había recogido,

levantar la carta, y prepararme para un segundo viaje al centro de las cordilleras a visitar ese famoso volcán, desconocido aún a los naturalistas y a los geógrafos. El peligro era bastante grande, porque se aseguraba que Pincheira debía hacer una salida en toda la luna de febrero; pero un viaje semejante era de tal modo seductor para un naturalista, que el señor [Feliciano] Silva y yo, despreciando los peligros, persistimos en nuestra resolución, y el tres de este mes salimos de San Fernando acompañados de quince personas, entre criados, peones y soldados, que la extrema previsión del señor Intendente nos mandó dar para nuestra seguridad.

Nos encaminamos a estas maravillosas cordilleras, guiados por el juez de Talcaregue, hombre no menos práctico en este laberinto de montañas, que hábil para mostrarnos todos los escondrijos, las quebradas, los cerritos y demás puntos que deseábamos conocer para la carta. En el camino no dejábamos de encontrar algunas plantas y otros objetos interesantes, pero después se multiplicaron tanto que los seis grandes paquetes de papel que habíamos llevado, se concluyeron antes que hubiésemos llegado al volcán. Entre estas plantas hay muchas muy medicinales, tales como dos especies de *Valeriana*, tan generalmente empleada en Europa; dos *Polygala* y una infinidad de otras cuyas virtudes serán reconocidas cuando el tiempo me permita estudiarlas y analizarlas. Después de cinco días de una marcha muy penosa, llegamos al pie del volcán: primero fuimos a visitar una mina de azufre sumamente rica y pura, y después Silva y yo subimos a la cumbre del volcán, al cual llegamos con un trabajo increíble a causa de los grandes bancos de nieve que tuvimos que atravesar, y de la incomodidad de las cenizas y escorias, sobre las cuales nos era preciso subir. Este volcán, al cual después daré nombre, se ha abierto camino por entre el basalto y las doloritas, como lo acreditan las rocas que se encuentran cerca de su cráter, y a pesar de que aún humea, principalmente en la base, yo lo creo absolutamente extinguido y desde mucho tiempo privado de toda erupción. Las personas de la campaña, y aún las de San Fernando creen lo contrario, fundadas en una especie de relámpagos que aparecen de noche al lado del este; pero si estas personas tuvieran la menor noción de física, conocerían que esta especie de fuegos que tanto temen, no son más que meteoros eléctricos, bastante bien explicados por los físicos, y que frecuentemente se ven en países muy distantes de todo volcán. Además de esto, en los tres días que dormimos al pie de este volcán, que hasta entonces no había sido visitado más que por algunos peones, no vimos la menor erupción, ni aún la menor señal, y sin embargo, antes y después de nuestra llegada observamos una gran cantidad de relámpagos.

No duden V. V., señores, de los trabajos que hemos debido sufrir en este viaje tan avanzado a las cordilleras, por caminos las más veces borrados, en algunas partes llenos de zarzales espesos que los hombres tenían que cortar. Por mi parte, jamás olvidaré los peligros a que nos expusimos, ya para atravesar los ríos y los bancos de nieve, y ya para bajar ciertas rocas, ni las grandes fatigas que debían necesariamente resultar de estos penosos trabajos; pero estas penas y esos peligros estaban de tal modo compensados por los bellos descubrimientos que hicimos,

que nos preparamos para otra excusión. Esta nos enriqueció con muchos pájaros e insectos particulares de aquellas frías regiones, con algunos animales, con muchas bellas observaciones de geognosia y de geografía, y sobre todo con una gran cantidad de plantas, tan notables por su rareza, como por sus singulares formas. Desde que me ocupo en las Ciencias Naturales, puedo decirlo, jamás la herborización me había parecido tan brillante, y sin embargo ¿cuántas contrariedades no hemos tenido que sufrir? El sólo nombre de Pincheira que espantaba de un modo singular a nuestros peones, a nuestros espías y por consiguiente a nosotros mismos; la falta de víveres, la poca posibilidad que teníamos de viajar con todas las comodidades que exige este género de trabajos, todo esto ha sido para nosotros, si no un impedimento a algunos resultados, al menos obstáculos que hemos debido vencer a fuerza de fatigas y perseverancia.

Si recapitulamos el número de objetos que poseo, enunciaré a V. V.
155 pájaros de diferentes tamaños, casi todos con sus nidos.

350 insectos de todos géneros y de todas clases.

11 cuadrúpedos y siete réptiles.

230 muestras al menos de piedras, entre las cuales hay algunas que no han sido encontradas por mí, sino que me han sido dadas por personas que me han venido a consultar sobre su naturaleza. He reconocido un carbonato de plomo, un zinc sulfurado, un soberbio mármol, casi tan hermoso como el de Carrara, tan afamado en Italia, que visité en 1822, y sobre todo muchas muestras de un metal que las gentes del campo conservan como preciosidad a causa de su brillo, pero que reconociido no es más que una variedad de hierro sulfurado.

Más de quinientas especies de plantas, y dos mil muestras, de que la mitad, al menos, serán absolutamente nuevas para la ciencia; poseo diez especies de *Triptiliun*, del cual no hay más que cuatro conocidas, una docena de soberbias *Mutisia*, seis lindas *Acaena*, dos *Metampyros*, dos *Viola*, siete *Talinum*, y sobre todo muchas *Compuestas*, familia que caracteriza en alto grado la vegetación de esta comarca.

Mis colecciones se han enriquecido con cuarenta y dos dibujos de objetos de Historia Natural, muchas vistas, cuatro cartas del departamento, ríos, etc. Mis diarios contienen muchos hechos geológicos bastante interesantes, el análisis de las aguas, la latitud de San Fernando determinada por una observación lunar, según el método de Ivercory y Riddle descrito en el *Practical Navigation* de Norie, cuando estaba el sol muy alto para poder emplear otro medio. En fin, poseo la descripción geográfica de todos los lugares que he visitado, y muchos pormenores estadísticos bastante interesantes, y aunque imperfectos, sería, sin embargo, de alguna utilidad en un país cuyas riquezas son desconocidas aún a sus habitantes. Todos estos objetos se guardan cuidadosamente en casa del señor Intendente, y serán transportados a Santiago inmediatamente que concluya de visitar esta provincia. Prefiero llevarlos yo mismo y no entregarlos al descuido de los arrieros.

Si la Comisión encuentra que estos resultados son de alguna importancia (y lo habrían sido mucho más si hubiésemos estado provistos de algunos instrumentos que nos faltan y que son de absoluta necesidad,

tales como un higrómetro, un barómetro, etc.), la mayor parte de ellos debo atribuirlos a la complacencia del señor [Pedro] Urriola, Intendente de esta provincia, quien ha favorecido de un modo singular nuestros viajes y nuestros trabajos poniendo a nuestra disposición su casa, sus caballos, y solicitándonos él mismo guías, peones y cuanto necesitábamos para nuestras excursiones. Los señores, Párroco [don José Manuel] Cardozo; Gobernador [don Feliciano] Silva; Juez de Letras [don Pedro M.] Arriagada; los señores [Manuel] Cervantes, Riveros, y otros, han enriquecido mis diarios con una gran cantidad de notas sobre la estadística y la geografía; y aseguro a V. V. que si en las otras provincias encuentro personas tan instruidas y tan celosas del bien público como en el departamento de San Fernando, mis trabajos obtendrán resultados tan útiles para la ciencia en general, como para esta República, cuyas riquezas y productos quiero hacer conocer.

Estos son, señores, los votos y los deseos de su seguro servidor.—
G A Y.

San Fernando, 20 de febrero de 1831.

El Araucano, N° 26 de 12 de marzo de 1831.

VIAJE CIENTÍFICO

II

San Fernando, 17 de abril de 1831.

Señores: Tuve la honra de dar a V. V., a mi vuelta de la cordillera, algunas nociones de los trabajos que había emprendido y sus resultados; ahora informaré a V. V. más particularmente de la costa que acabo de visitar y de las observaciones que he podido hacer.

Inmediatamente que hube puesto en orden mis notas y colecciones, y después de haber recorrido las ricas y antiguas minas de oro de Yaquil, que no son propiamente hablando, más que minas de hierro sulfurado o *piritas auríferas*, me dirigía hacia Navidad siguiendo casi siempre el curso del río Tinguiririca que deseaba conocer bien para completar el plano geográfico que había principiado desde su origen.

Pasando por el llano de Colchagua, gozamos de ese grande espectáculo que ocasionó tantas veces la desesperación de las tropas francesas en Egipto, engañando una sed que aumentaba más y más un temperamento tan seco como ardiente. Quiero hablar del raro fenómeno denominado *miraje* que se manifiesta aquí en toda su perfección; nos presentaba a lo lejos la apariencia de un verdadero lago sembrado de islas plantadas de árboles, que reflejando sobre la superficie de sus pretendidas aguas, formaban la ilusión más completa. A medida que avanzábamos el lago, las aguas, las islas, huían delante de nosotros disminuían más y más su magnitud, y desaparecían al fin como por encantamiento, y con gran sorpresa de mis compañeros poco habituados a ver esta especie de fenómenos. No procuraré dar aquí su teoría tan bien explicada

por Monges y que el sabio Wollaston ha probado después por una experiencia decisiva que se encuentra además descrita en todas las obras de óptica y de física que se han impreso en estos últimos tiempos.

El llano de Colchagua aunque atravesado por el estero de Chimbarongo y por muchas acequias, es sin embargo estremadamente seco en estío, y presenta en cada estación un contraste admirable con los llanos de Nancagua y de Placilla, que por una cultura cuidadosa ofrecen a sus habitantes preciosas cosechas y una primavera perpétua. No se puede atribuir esta falta de cultura más que a la falta de habitantes, porque el terreno es excelente, y tiene, además, la ventaja de estar privado de esa multitud de guijarros que tanto perjudica a los propietarios de los llanos, y que son el resultado de un terreno de aluvión. Este, al contrario, pertenece a los terrenos terciarios y se continúa hasta el mar, extendiéndose mucho más de Este a Oeste, que de Norte a Sur. En ciertos lugares y principalmente en la hacienda de La Cueva, se le puede ver y estudiar en toda su extensión. Allí forma un llano lleno de montecillos compuesto de capas horizontales de macigno que alterna con otras de arcillas, de guijarros rodados y de arena.

De distancia en distancia se ven especies de muros que resultan del corte perpendicular de estos montecillos, y presentan de un modo muy satisfactorio la composición de estos terrenos formados por una grande inundación de agua, lo que prueban que ha debido existir en los tiempos prehistóricos. En aquella época tan remota me decía a mí mismo: cuando las aguas que cubrían la superficie de este continente se dirigían por la ley de la pesantez hacia los lugares bajos, es decir, hacia el océano, una parte de ellas debió, precisamente quedar detenida en las inmensas cordilleras, y formar lagos, más o menos grandes, más o menos profundos. No pudiendo los diques de estos lagos resistir al furor de sus olas, ni a la acción excesiva de las aguas; o también, fuertemente agitados por los terribles temblores que Chile debió haber sufrido antes de la apertura de los volcanes, se rompieron por fin, y escapándose las aguas con fuerza surcaron estos terrenos flojos, y vinieron después a estrellarse contra estos montecillos que demolieron en parte, y les dieron la forma en que los vemos hasta hoy. Esta explicación por muy especulativa y atrevida que parezca es, en mi opinión, muy justa y probada por una porción de hechos físicos que me han descubierto las orgullosas cordilleras. Además cualquier geólogo que visite estos terrenos deducirá las mismas consecuencias porque el intentar dar otra explicación sería querer sustraerse al testimonio de los sentidos.

En uno de estos muros se encuentra la famosa cueva tan conocida en este departamento, que he dedicado al historiador de Chile, el juicioso Molina, aunque el reconocimiento quizás debiera haberme hecho principiar por el digno Intendente que ha tomado una parte tan activa en la protección de mis trabajos *.

* Quizá se admirarán V. V. señores, de que yo dé nombre a una cueva tan conocida. Si sólo escribiera para San Fernando ciertamente bastaría el nombre de *cueva*, pero la ciencia sumamente severa quiere que todo sea claro y preciso, y rechaza todo lo que puede ocasionar equivocaciones. Así, pues, el nombre de cueva no haciendo por sí sólo más que generalizar estas cavidades tan abundantemente

La cueva debe haber estado en otro tiempo llena de algunas sales solubles, por ejemplo, sulfato de cal, sulfato o carbonato de magnesia, o quizás el muriato de soda, y las aguas que filtran continuamente en ella, disolviendo estas sales, habrán formado esta gruta que en lo sucesivo llamaré *Cueva de Molina*. Su forma es poco más o menos redonda, abollada por todas partes, de quince a dieciocho varas de largo, y diez a doce de ancho, y abierta por una gran puerta tapizada por la *Escallonia* de flores rojas, los *Mýrtus* y los *Drimys* de flores de un hermoso blanco y de un follaje siempre verde, y por una infinidad de arbustos que entrelazan elegantemente el débil *Eccremocarpus*, o el útil y delicado *Lardizabala*.

Este verdor no existe sólo en los alrededores de la gruta, sino que también continúa por todo el largo y por los contornos de sus muros naturales, y cuando estos forman algunas hendiduras presentan una especie de rotundas y ofrecen un paisaje sumamente pintoresco. Al visitarlos me creía transportado a aquellos bosques que los griegos consagraron a sus Dioses bienhechores; sólo faltaba una estatua en el medio para que la ilusión fuese completa.

El terreno terciario de esta comarca demasiado interesante para el geólogo reposa enteramente sobre el terreno primordial: de distancia en distancia se perciben algunas manchas de rocas graníticas que se re-

esparcidas en la naturaleza, los geógrafos han debido dar a cada una de ellas un nombre específico para distinguirlas unas de otras. Estos nombres han variado según los tiempos y según el estado de la ciencia; así es que los griegos, que tenían costumbre de divinizar a sus reyes y a sus héroes, les consagraban después ciudades, montañas, etc. Los de la Edad Media se contentaron, al contrario, con especificar los cabos, las islas, etc., que descubrían, con nombres frecuentemente los más insignificantes. Los modernos, más escrupulosos que los primeros, pero menos ingratitos que los últimos, se han impuesto el deber de dedicar sus descubrimientos a aquellos que han trabajado en el adelantamiento de las ciencias; bien sea por sus tarcas, o bien por su protección, cuando no encuentran un nombre que pueda caracterizarlos bien. Por esto vemos islas dedicadas a ministros, como las de Sandwich, otras a generales como la Desaix, otras a naturalistas como la de Lacepède, otras a geógrafos como las de Vancouver; otras, en fin, a simples particulares consagradas por la amistad. Lo mismo ha sucedido con las montañas, cabos largos y ciudades. Este modo de inmortalizar a los hombres, por muy inconveniente que aparezca, ha sido, sin embargo, adoptado por la universalidad de naturalistas y geógrafos, y es quizás el medio más seguro para hacer pasar a la posteridad más remota nombres que puedan borrarse en la historia. Sin duda, el nombre de Sandwich vivirá menos sobre las estatuas y columnas que la patria reconocida le hizo erigir, que sobre esas islas que el inmortal Cook tuvo a la vez el talento de descubrir, la satisfacción de dedicarlas a su ilustre bienhechor, y la desgracia de perder en ellas una vida que había consagrado a la perfección de la geografía y de la navegación. Los trabajos de Diemen y de Mauville hubieran sido probablemente olvidados, no sólo por las gentes vulgares, sino también aún por los sabios mismos si sus nombres no hubiesen sido grabados de un modo indeleble, casi al extremo de los dos polos. Imbuído en estos principios y deseando hacer un trabajo absolutamente nacional, he considerado a propósito dedicar a los beneméritos de la patria todos los volcanes, islas, etc., que tenga la ocasión de visitar en mis excursiones, asegurando a V. V. que conservaré religiosamente todos los nombres que hayan sido consagrados, por el tiempo, aun cuando sean vagos y carezcan de sentido, porque cuando el uso ha prevalecido, el reformar una nomenclatura, es embrollarla.

conocen a primera vista por la fuerza de su vegetación, y forma en ciertas épocas del año especies de oasis en un terreno, entonces, seco y estéril. Este granito bien cristalizado y el feldespato rojo es mucho más abundante hacia el norte y se presenta en gran masa y a veces en fragmentos desprendidos y aparece apenas sobre el terreno terciario. Puede decirse que éstos son otros tantos testigos que sólo salen a luz para demostrar su presencia en toda la extensión del lugar.

De la hacienda de La Cueva me dirigí a Navidad atravesando campos inmensos casi desprovistos de árboles, y aún de arbustos; y en verdad es muy sensible ver tantos terrenos casi inhabitados por la falta de bosques. Esto me empeñó a dirigir mis observaciones a la investigación de algún objeto que sea de utilidad para los habitantes de esta desgraciada comarca; éste era el de encontrar algunas capas de carbón de piedra; mas el país que he visitado pertenece absolutamente a los terrenos terciarios, y jamás se ha encontrado este precioso fósil en terrenos semejantes, al menos yo no lo sé. Tuve que renunciar a la esperanza de un descubrimiento igual y buscar más bien un equivalente la lignita que se emplea en Europa en gran cantidad y para el mismo uso. Este terreno era, en efecto, la verdadera patria de esta substancia y su mansión predilecta, lo que animaba mucho mis investigaciones, y que me daba la esperanza de un feliz suceso; ya había encontrado en muchos lugares la verdadera leña fósil, y aunque este encuentro no me dió indicios ciertos de su existencia, ella me probaba, sin embargo, que al tiempo del diluvio, o del primer cataclismo (como lo llaman ciertos geólogos) que ha debido sufrir nuestro planeta, este país se hallaba en parte cubierto de bosques. Redoblé, pues, mi celo visitando con cuidado los valles y las quebradas, y dos días después, tuve la inapreciable dicha de encontrarle bajo dos estados diferentes: el uno en el estado un poco fibroso de un negro débil, ésta es la lignita propiamente dicha; el otro en el estado compacto y de un negro lustroso, éste es el azabache de que se hacen esos bellos collares negros que nos vienen de Europa. Por desgracia la capa es muy delgada y el poco tiempo que me dejan mis numerosas ocupaciones no me permitió continuar mis investigaciones. Me basta al fin el haber descubierto su existencia; mi empeño quedó lleno, ahora corresponde a personas interesadas el hacer nuevas investigaciones.

Debo hacer una observación de suma importancia, y es la rectificación de la situación de Topocalma. V. V. saben, señores, que Chile no posee más cartas geográficas que las de la costa, y que las que se han trabajado para el interior son muy imperfectas, y las más veces formadas sobre datos absolutamente falsos. Las de la costa, al contrario, están fundadas en observaciones astronómicas y levantadas por muchos oficiales de la marina española, y sobre todo, por los dos célebres infelices Malaspina y Bauzá. Por desgracia sus trabajos se extendían sobre toda la costa occidental de la América, y el poco tiempo que tenían para terminarlos no les permitió hacerlos con todos los pormenores que exige una carta marítima. Deben haber incurrido, en sus planos, en muchos errores, bien que involuntarios, y el que he rectificado es tanto más útil para la geografía y para la navegación, cuanto es cometido en una

costa que puede ser muy frecuentada y que los mejores geógrafos se han empeñado en copiar. Estos dos autores colocan, en efecto, a Topocalma al norte de Navidad y a la desembocadura del río Rapel, mientras se encuentra realmente a cinco leguas, cuando menos, al sur. Antes de rectificar este error quise investigar su origen, y encontré que estos astrónomos habían hecho sus observaciones en la desembocadura del río Rapel, y habían sido engañados sobre el verdadero nombre de la punta, o también las habían hecho en el mismo Topocalma, y que habían tomado por el río Rapel la laguna de este valle, que durante el invierno se junta con el mar. Para saber a cual de estas dos suposiciones se refiere el error repetí las observaciones de estos dos sabios, es decir, tomé muchas alturas circunmeridianas a Navidad, cerca de la desembocadura del río Rapel; me transporté a Topocalma para hacer la misma operación, y los cálculos que hice después en San Fernando con el señor Silva nos ha dado a Navidad en $33^{\circ} 56'$ de latitud (Topocalma $33^{\circ} 55'$ Malaspina) y a Topocalma en $34^{\circ} 07'$ lo que nos probó que Malaspina y Bauzá no habían conocido a Topocalma: que se debe borrar este nombre de su plano, colocarle más al sur y poner en su lugar Punta de la boca de Rapel.

Durante el viaje que exigía este trabajo no olvidé la Historia Natural y aunque la vegetación fué enteramente descuidada, he encontrado, sin embargo, dos plantas extremadamente preciosas, una *Salsola* y otra *Salicornia*, cuyas cenizas están abundantemente esparcidas en el comercio de Europa bajo el nombre de soda. Las he encontrado en cantidad inmensa y podrían ser beneficiadas con la mayor ventaja para fábricas de jabón y aún de vidrios. La última, que podría ser muy útil en esta República, no puede colocarse en mejor situación que en las cercanías de la laguna de Cáhuil y el fabricante encontraría en algún modo a la mano todas las materias primas. El cuarzo hialino forma allí casi la base del terreno, y la *Salsola* se esparce con tal profusión que ha alejado todas las otras plantas y cubre actualmente todos los llanos con sus ramas.

Otra planta no menos útil para la tintura y que a pesar de su rara, la Europa solicita con mucho cuidado, y utiliza con grandes ventajas, es una especie de *Roccella* que he encontrado también en bastante cantidad y que probablemente será muy pronto puesta en uso por un personaje rico de Valparaíso que me había recomendado el que la buscara. Me sería sumamente satisfactorio el que algún día el comercio de Chile me debiese este nuevo ramo de la industria.

No seguiré adelante, señores, con el resultado de mis demás trabajos porque no es posible analizarlos en la estrechez de una carta ni en el curso de un viaje agitado, y sacar de ellos consecuencias útiles. Me abstendré, pues, de hablar a V. V. de las observaciones que he podido hacer sobre las salinas de Cáhuil y sobre las notas estadísticas que gracias a las buenas recomendaciones del Sr. Obispo de Cerám* he podido obtener de los señores párrocos. Sólo haré presente a V. V. que mis colecciones se han aumentado considerablemente, y que, a excepción de

* El Ilmo. señor don Manuel Vicuña.

la parte botánica, los otros ramos se han duplicado o triplicado; la parte mineralógica, sobre todo, se ha enriquecido con una gran cantidad de rocas o minerales, entre los cuales citaré más particularmente la protogina, la pegmatita que se beneficia en Europa para la fabricación de porcelana, la hyalomicta, el gneiss, el micaschiste, el pórfido, el macho, el anfíbol, el granate, el actinoti, etc., etc. Poseo también una gran cantidad de conchas petrificadas, tales como *Pectunculus*, *Pirula*, *Cerithium*, *Serpula*, *Dentalium*, etc., etc.

Deseo muy de veras que la reunión de todos estos objetos clasificados y puestos en orden estimule algún día a la juventud chilena al estudio de la ciencia no menos útil por sus numerosas aplicaciones a todos los ramos de la sociedad, que por los dulces y felices momentos que proporciona a todos los que se consagran a ella. El estudio de la naturaleza no puede continuar por mucho tiempo despreciado en un país que goza de tantos privilegios y que ofrece tan grandes socorros a la ciencia y a la industria. Me contemplaré muy feliz si llego a provocar el gusto y a facilitar su estudio y éste será, sin duda, el resultado más satisfactorio que puede esperar de mis trabajos el Gobierno de Chile. Soy de V. V., señores, etc. a — G A Y.

El Araucano, N° 35 de 14 de mayo de 1831.

VIAJE CIENTÍFICO

III

Valparaíso, febrero 23 de 1832.

Señores: Cuando partí de Santiago, no pensé permanecer tanto tiempo en Valparaíso creyendo que muy pronto se presentaría la ocasión de embarcarme para Europa. Como había interrumpido mis trabajos científicos para ocuparme en los preparativos del viaje, dejé en esa mis libros e instrumentos, y desgraciadamente varias ocurrencias me han demorado y he tenido que volver a mis antiguas tareas. Estas no han sido desempeñadas con aquél método que me he trazado desde el principio. Desprovisto de mis notas y de la mayor parte de mis libros, no he podido trabajar más que a título de colector, o cuando más de simple observador; por lo que no me es posible dar parte de todos mis descubrimientos. Sin embargo, puedo citar algunos objetos que he reconocido, absolutamente nuevos para nuestras colecciones y aún para la ciencia.

El género *Lobelia* se ha aumentado con una especie bastante pequeña que creo que será la *L. nana* de Humboldt; la *Lucuma valparadisea* de Molina, que aún no conocen los botánicos, se encuentra en cantidad en la quebrada de este nombre; el *Triglochin maritimum*, originario de Europa, crece en abundancia en los lugares húmedos y arenosos. Lo mismo sucede con el *Agrostis pungens*, la *Salsola kali*, &c. He encontrado también dos especies de *Solanum* que son el *obliquum* y el *crispum* de R. y P., dos especies de *Nolana*, una especie nueva de

Badaroa y de *Chloraea*; el género *Adenopeltis* del sabio Bertero crece casi en todas partes, así como las dos especies conocidas de *Nierembergia*, y en fin una buena cantidad de otras plantas más o menos raras, más o menos ignoradas, que tendrá el placer de enviar inmediatamente que me lo permitan mis ocupaciones.

Mis demás trabajos sobre diferentes ramos de Historia Natural no han sido menos interesantes: poseo una bella colección de Crustáceos, Moluscos y Reptiles, que he tenido cuidado de dibujar; mi colección de rocas se ha aumentado también considerablemente; en fin no hay parte de esta ciencia que no haya hecho más o menos adquisiciones durante mi mansión en Valparaíso.

Pero el trabajo más importante que tengo precisión de hacer tarde o temprano, es seguramente el de los Peces de esta bahía. Desde mi llegada no he excusado fatiga ni diligencia para procurarme una colección de las más completas: los describía y pintaba inmediatamente que se me presentaban. Estos dibujos, que pasan de ciento, son tanto más preciosos cuanto que representan objetos sobre los cuales la Taxidermia no ha sido muy feliz, y que se conservan tan imperfectamente en espíritu de vino; ellos tienen la ventaja de haber sido pintados de originales vivientes y de reunir todos los caracteres específicos capaces de hacerlos conocer al primer aspecto.

Mientras que me ocupaba en el estudio de la Historia Natural de Valparaíso, supe que la *Colo-Colo* salía muy pronto para Juan Fernández, y persuadido de que esta isla ofrecería un vasto campo a mis gustos y a mis inclinaciones, no trepidé en pedir al Gobierno un pasaje, que me fué inmediatamente concedido. Hice mis preparativos y el 31 de enero dimos vela. Llegamos después de una navegación de tres días.

Esta isla, más larga de norte a sur, que de oriente a poniente, y de una superficie de cerca de diez leguas cuadradas, se presenta desde luego bajo el más horrible aspecto. Sus altos y estériles arrecifes en continuo choque con las espumosas olas de un mar irritado, ofrecen a la acción corrosiva y destructora de las aguas el flanco de sus rocas alteradas ya por la influencia de la descomposición atmosférica. Este choque perpetuo de las olas ocasiona de tiempo en tiempo derrumbamiento de guijarros que yacen en la playa, primero bajo una forma angular y se redondean bien pronto por su frotación recíproca, y los movimientos simultáneos de las aguas del mar. Estos guijarros son los que impedirán siempre, al diestro pescador el servirse de sus formidables redes, pero en lugar de esto le proporcionan, durante mucho tiempo, en abundancia esas hermosas y delicadas *langostas* que contribuyen a las delicias de las mesas del chileno y del peruano.

En el interior de la isla no es menos montañoso que sus costas. Es un verdadero caos, una confusión espantosa de montañas escarpadas y de rocas perpendiculares que representan techos, torres, ruinas, cuyas sombras, fuertemente expresadas, hacen este paisaje a la vez espantoso y pintoresco, y dan al todo ese aspecto lúgubre que hace desesperar a sus culpables y desgraciados habitantes. Todos estos picos, todos estos techos están unidos los unos a los otros por una cresta de montañas

donde se presentan los precipicios más horribles. Un estrecho camino cortado a veces por profundos surcos y otras embarazado por murallones, que apenas dan cabida a las puntas de los pies o de las manos, es el único sendero que se ofrece al viajero imprudente, el que si la curiosidad le hace despreciar los peligros, tiene que proveerse de cuerdas bastante fuertes para poder subir, ó bajar a esos profundos abismos que la naturaleza parece haberse empeñado en variar y multiplicar en aquel lugar. No pintaré todas las sensaciones de placer y de horror que experimenté cuando llegué a la cumbre del cerro alto, a la del inglés, y otros. Mientras consideraba con inquietud aquel estrecho y escabroso sendero, aquellas laderas ásperas y rápidas que acababa de salvar, en donde el más ligero paso en falso habría bastado para ocasionarme una muerte tan desastrosa como cierta, no podía cansarme de admirar el paisaje que mi posición dibujaba a mis ojos encantados. Este era un cuadro verdaderamente mágico, guarnecido por un horizonte por el más bello azul, que ofrecía a la imaginación asombrada la imagen de la naturaleza bruta confundida con las ruinas de una ciudad antigua, que los siglos habían empañado y tiznado. El amor propio también quiso tomar parte en este espectáculo grandioso: una singular vanidad, culpable, sin duda, en otras circunstancias, me hacía mirar con una especie de orgullo esa cima que poco antes creía inaccesible. Mi alma se engrandecía en razón de los peligros que acababa de vencer; y como que me creía superior a todos por hallarme en una altura superior; en fin, mis deseos estaban satisfechos porque podía estudiar el conjunto geológico de aquella alta e interesante montaña.

Querría describir aquí, de un modo bastante especial, la disposición de las capas de estos terrenos, pero temo que un trabajo de esta naturaleza, qué al fin debo hacer en otros tiempos y lugares, me arrastre a largas discusiones, a descripciones secas y estériles, a citas enfadosas de observaciones locales, a una multitud en fin de pormenores que no puedo, ni debo tocar en este momento, y me limitaré a decir que el terreno pertenece enteramente a ese terreno volcánico, que algunos geólogos llaman de lavas. La basanita constituye su principal base y se encuentra cubierta por capas de argilolita que alterna algunas veces, o que contiene más frecuentemente vetas muy poderosas y más o menos inclinadas de una especie de trapp blanquecino y compacto. La basanita lavica provista de una grandísima cantidad de olivina se encuentra también en vetas o en capas, así como la basanita escoriada, cuyas celdillas más o menos grandes están tapizadas de un cuerpo verdeoso, cuya verdadera naturaleza no he podido conocer. Todo este terreno, todas estas capas están cubiertas en ciertos puntos y sobre todo en los alrededores de las habitaciones de un cierto mármol poligénico formado por los escombros de los mismos terrenos.

La estructura y composición de estas montañas me hace presumir con mucha probabilidad que esta isla ha sido formada en un tiempo poco lejano, es decir, mucho tiempo después de la causa que ha variado la superficie de nuestros continentes. Una fuerza muy grande que no se puede buscar más que en los terribles fenómenos volcánicos, ha debido chocar contra este terreno y levantarla después sobre la superficie

del mar en que antes estaba sumergido, dando principio de este modo a esa isla. Esta suposición, por muy gratuita que parezca, se halla, sin embargo, poderosamente sostenida por todo lo que se sabe del archipiélago de Kamchatka y de sus alrededores. La isla de Santorin es también una buena prueba; y sin tratar de acumular ejemplos, recuérdese la isla que se formó el año pasado en las cercanías de la de Malta, y que la comisión científica enviada por la Academia ha dado a conocer de un modo especial.

El clima de la isla de Juan Fernández es enteramente suave y sano; su temperatura es muy regular, y las estaciones, aunque bastante pronunciadas, no tienen sin embargo esa diferencia que constituye las de la provincia de Santiago. Sería una mansión de las más agradables si no sufriese de tiempo en tiempo los tormentos de un viento impetuoso, que con justa razón se compara a una especie de huracán. Este viento tan horrible por su fuerza, como peligroso por sus efectos, desciende las más veces de las altas cimas, se desencadena en las quebradas, y va a unir sus lúgubres acentos a los más lúgubres aún de una mar agitada. Se diría en esos momentos que la naturaleza descontenta pretendía destruir su propia obra. Los árboles encorvan hasta el suelo sus elevadas copas, y trozos de rocas conmovidas y despedazadas ruedan sobre sí mismas, haciendo un espantoso ruido, hasta el fondo de los abismos. Los efectos de estos terribles fenómenos que han destruido frecuentemente habitaciones enteras, han obligado al gobernador a excavar una gran cantidad de cuevas en las faldas de una colina, las cuales, a pesar de su gran tamaño y altura, serán siempre muy húmedas, y por consiguiente un origen de enfermedades para los desgraciados desterrados que deben habitarlas. Sin embargo, esta calamidad no sucede muy frecuentemente: sólo se manifiesta en ciertas estaciones y en el resto del año se goza siempre de un cielo puro y sereno. Los vapores que se elevan del seno de la tierra y de la superficie del mar no se equilibran largo tiempo en la inmensidad del espacio. Prontos siempre a chocarse se atraen y se repulsan, y se unen al fin, y llegando a estrellarse contra los elevados picos, se condensan en una lluvia fina y regular que da vida y fuerza a la naturaleza animada.

A este fenómeno que se renueva casi todos los meses, debe la isla esa vegetación que forma su principal riqueza. En los valles se amontonan árboles tan antiguos como ella: que no presentan más que un espeso verdor, penetrable sólo por los insectos y los pájaros. Entre estos árboles y los otros vegetales reconoci dos o tres helechos, como árboles, que invaden más y más el terreno, una nueva especie de canelo que he denominado *Drimys fernandeziana*; dos *Myrtus* de que la una será sin duda el *Ungui* de Molina, cuya existencia se pone en duda por los botánicos europeos; una *Urtica* arborescente, que se llama manzano silvestre; un soberbio mayo (*Sophora*) cuyo tronco serviría de adorno en los jardines. Encontré también dos *Gnaphalium*, una *Campanula*, un *Zanthoxylon*, un *Arbutus*, una *Bromelia*, y dos especies de *Pimienta*. Observé que la resina de Juan Fernández tan afamada en todo Chile y que el mundo sabio ignora aún su nombre, proviene de un *Senecio*.

arborescente de ocho a diez pies de altura; en fin otros muchos árboles, arbustos y plantas que no pude estudiar ni analizar, y, sobre todo, helechos que son allí muy numerosos y variados. Pero el descubrimiento más curioso y el más interesante que se me proporcionó hacer en esta isla visitada antes por el sabio Bertero y que ha enriquecido mis colecciones, es el de cinco a seis especies de Chicoreáceas, como árboles bastante elevados; descubrimiento muy importante para la ciencia y tanto más maravilloso, cuanto que él va a dar a conocer a los botánicos, árboles pertenecientes a una familia reputada hasta aquí absolutamente herbácea y de los cuales ningún país ha ofrecido ejemplo.

Según la cita general de estas plantas se verá que la vegetación difiere bastante de la flora de la provincia de Santiago para hacer una diversa región botánica; allí se ven algunas plantas pertenecientes a ambas regiones: también la *Gunnera scabra*, llamada pangue por los habitantes, se encuentra con una fuerza admirable. El palqui (*Cestrum vesperianum*) no es menos común, así como la *Malva prostrata*, el *Amni visnaga*, & &, pero en general a excepción de algunas especies chilenas más o menos raras, todos los demás vegetales son enteramente distintos y presentan al botánico maravillado el conjunto de una vegetación propia de ese país. Lo que es digno también de notar, es la especie de superioridad que toman de día en día las hortalizas originarias de Europa; se diría por ejemplo que el rábano ha declarado la guerra a las plantas indígenas de esta isla pretendiendo invadirla toda, pues se le ve cubrir campos enteros, introducirse en los bosques, trepar aún las altas montañas, como si quisiera elevar su purpurino tronco, para tributar homenaje a los primeros navegantes *. El capulí (*Physalis peruviana*) abunda también entre las gramíneas y ofrece al viajero atormentado de la sed un fruto tan dulce como succulento; en fin hasta el durazno recorre los lugares más salvajes de esta isla, y subiendo por las escarpadas rocas coronará muy pronto con sus dorados frutos la orgullosa cima del brusco e inaccesible Yunque.

La Zoología no es tan interesante como la Botánica. A excepción de una especie de foca (lobos) que los pescadores acabarán muy pronto de destruir, los demás cuadrúpedos, aunque salvajes ya, son todos originarios de Europa. Los toros, los cerdos. & se han hecho muy raros por la caza que se hace de ellos; y al contrario los ratones, los perros y cabras se han multiplicado infinitamente. Estas últimas andan en pequeñas tropas, trepan por las rocas, bajan a los precipicios y aparecen sobre esos picos aislados que según nuestra razón sólo pertenecen a los habitantes de las regiones aéreas. De este modo se escapan del mortífero diente del perro salvaje y de la destreza del intrépido y animoso campesino.

Entre los pájaros se distinguen algunos picaflores de cabeza roja, azul, amarilla, y algunos *Troglodites* bastante singulares por su cu-

* Cuando la parte menos conocida de nuestro globo principió a ser visitada, tuvieron orden los navegantes de dejar animales domésticos en todas las islas a que llegasen y de sembrar toda especie de hortalizas y plantas medicinales principalmente anti-escorbúticas. Probablemente a esta filantrópica medida debe la isla de Juan Fernández la gran cantidad de rábanos que posee.

riosidad. Desconociendo aún los funestos efectos de las armas del cazador tienen la costumbre de seguir al viajero admirado, reunirse a su rededor, revolotear en su contorno y acercarse tanto, que algunas veces pueden tomarse con la mano. La tenca, el zorzal, se encuentran también, pero generalmente los pájaros del mar son más numerosos y variados.

Entre los peces se distinguen muchos de una hermosura rara, los *Pleuronectes* son bastante comunes; el *pampanito*, el *jurel* y la *corynilla* son absolutamente distintos de los de Valparaíso, no solamente en especie sino también en género. El *bacalao* no es el verdadero, es decir, uno de esos pescados tan abundantemente esparcidos en el comercio que los franceses llaman *morue*, o *merluche*, y los ingleses *salt-fish*, *stock-fish*; es de un género absolutamente nuevo.

Los reptiles son allí casi ningunos, las arañas y los caracoles poco numerosos; y los insectos aunque no muy variados en la especie, son sin embargo, bastante abundantes para destruir los trabajos del desesperado hortelano.

Estas son las observaciones qué he podido hacer en aquella isla; mis colecciones me habrían aumentado considerablemente si mi viaje hubiera emprendido en mejor estación, pero creo que las circunstancias me harán volver a ella por segunda vez, y entonces podré dar a conocer en toda su extensión una isla tan importante de que el Gobierno debe sacar con el tiempo grandísimas ventajas.

El Araucano N° 77 de 3 de marzo de 1832.

EN EL PRIMER CENTENARIO DE LA LLEGADA DE PHILIPPI

Los naturalistas de Chile celebran en 1951 el primer centenario de la llegada al país del doctor Rodulfo Amando Philippi (1808-1904). Chile, segunda patria del extraordinario naturalista, recuerda pues con agradecimiento el 4 de diciembre de 1851, cuando él arribó a Valparaíso en un velero. Ese día tiene un alto significado histórico para las Ciencias Naturales de Chile.

Venía huyendo de la represión absolutista que ensombrecía a su país, y él, que amaba la libertad, no podía encontrar en Prusia la necesaria paz espiritual para cultivar las Ciencias Naturales, afán de sus más tiernos años. Philippi pensaba radicarse en Chile sólo por un tiempo breve, pero el destino quiso dejarlo para siempre aquí, y en nuestra patria transcurrió más de la mitad de su larga vida. Aquí produjo tal vez lo más importante para la ciencia, por lo que Chile se enorgullece de haberle dado hospitalidad.

A casi medio siglo de su muerte, vemos la gran figura de Philippi, y es por eso que en estas líneas queremos recordar algunos perfiles de su vida y de su obra. Ya su biografía fué escrita por Diego Barros Arana, y el botánico Karl Reiche compiló su bibliografía más significativa.

Como un emisario del movimiento científico que se operaba en la Europa de mediados del siglo XIX, Philippi se convierte en Chile en un notable impulsador de la ciencia. Aunque "doctor en cirugía y medicina" (1830), no practicó la profesión, y sólo aplicó su inteligencia al estudio desinteresado de la naturaleza.

Pertenece Philippi a esa escuela en que brillaron hombres tan integralmente sabios como Linneo, Cuvier, Buffon, Darwin, etc., y aunque vivió en la época en que la especialización científica ya comenzaba, no puede decirse que él se comprometiera con ninguna. En Chile formó parte de esa falange de extranjeros ilustres que como Domeyko, Bello, Pissis, Sazie, etc., contribuyeron tan notablemente a la formación intelectual de los chilenos. Philippi es el legítimo continuador de la obra del Abate Molina y de Claudio Gay, y, aún más, fué el inmediato y oportuno custodio de la herencia científica dejada por este último.

Philippi exploró con detenimiento gran parte del territorio, tanto continental como insular. De sus 350 más importantes publicaciones, la mitad más o menos corresponden a Zoología; más de 90 son de Botánica, especialmente de Taxonomía; el resto de sus obras tratan de Geología, Paleontología, Mineralogía, Geografía, Meteorología, Etnografía, Arqueología, etc. Lamentablemente los dos tercios de sus obras no están escritas en español sino que en alemán, publicadas en Europa, y ahora es extremadamente difícil encontrar o consultar muchas de ellas.

Consideramos a Philippi un precursor de actividades que hoy día constituyen algo perfectamente normal y necesario, pero que en su tiempo hallaron incomprendión y oposición. Así, por ejemplo, su "Viaje al Desierto de Atacama hecho por orden del Gobierno de Chile en el verano de 1853-54", es a nuestro juicio el primer trabajo científico real-

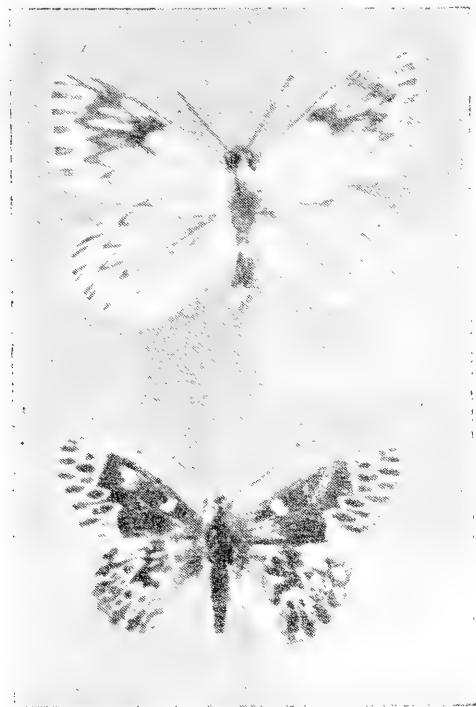
mente serio emprendido en nuestro país con el fin de evaluar y estudiar las posibilidades económicas de un definido recurso natural. Asimismo, otra prueba de su alto espíritu progresista es su iniciativa de fundar el Jardín Botánico (1876). Debemos también señalar a Philippi como el primer hombre que enseñó la Historia Natural en Chile (1853), y con la publicación de sus "Elementos de Historia Natural" (1864), contribuyó a forjar un tipo nuevo de juventud, logrando encaminar a los chilenos por un rumbo de conocimientos antes ignorados. Su actuación como primer director titular del Museo Nacional de Historia Natural (1853), creado por Gay, propendió a que el establecimiento exhibiera, conservara, educara, investigara y publicara, cinco funciones básicas, y que aún hoy día muchos museos del mundo no logran cubrir satisfactoriamente.

Esta breve nota quedaría trunca si no nos refiriéramos a otros aspectos de la rica personalidad de Philippi. Su sinceridad, honradez y tesón con que abrazaba todo lo que le parecía justo o digno de estudio los vemos en todas las fases de su vida; en política, durante los últimos años que pasó en Europa, antes de llegar a Chile; como profesor, cuando prefirió retirarse en vez de ceder, frente a los que pretendían retardar el progreso nacional en materia de educación; como investigador, que a los 80 años de edad recorrió a pie la distancia que media entre dos ciudades del Sur y atravesó un peligroso puente en construcción, sólo para satisfacer su indomable espíritu de observador de la naturaleza; y también, cuando jubilado, después de 44 años de servicios al país, y luego casi ciego y sordo, no interrumpió sus estudios ni dejó de ser un escritor científico. Como agricultor, propietario de la hacienda San Juan, en La Unión, no tuvo gran éxito, pues su preocupación total eran las Ciencias Naturales. Vivió siempre austeramente. No ejerció poder político ni financiero, y jamás se esforzó por adquirir una posición social; pero su muerte, ocurrida a los 96 años de edad, tuvo la virtud de conmover a todo Chile, pues perteneció a la clase de hombres que para ser influyentes les basta con sólo su alta jerarquía intelectual. Su labor la cumplió modesta y silenciosamente, pero el pueblo agradecido tuvo conciencia de ella.

GABRIEL OLALQUIAGA F.

DOS CASOS DE MELANISMO EN ROPALOCEROS CHILENOS

Tatochila mercedis Eschscholtz.—El ejemplar que he logrado capturar en la misma ciudad de Santiago (Tobalaba, 12-I-49, Col. S. Barros) es hembra. Su melanismo se manifiesta por la marcada extensión de la pigmentación nigrofumosa mediante la semiunión de la mancha discal de las alas anteriores con la hilera de manchas en cuña, que forman el ornamento submarginal, cuyo conjunto da la impresión de una sola mancha.



Argynniss dexamene Boisduval.—El ejemplar extraordinario que tengo a la vista es de las Vizcachas (Prov. Santiago, 21-X-51, F. Kraus leg.) y fué donado a la Sociedad Claudio Gay. La pigmentación de la faz superior de las alas anteriores, en los ejemplares normales, está formada por una hilera de 5 a 7 puntos negros marginales y por dos hileras que comienzan en un triángulo de puntos y continúan más o menos paralelas submarginales. En el ejemplar que estudiamos los puntos marginales se han convertido en manchas en forma de cuñas tres veces más grandes que el punto original, y las dos hileras de puntos submarginales están unidas formando una sola hilera en forma de óvalos, faltando totalmente los tres que formaban el triángulo en la región ántero-apical. Todo el resto del ala anterior en el lado superior es negro fumoso absoluto dejando en descubierto y nítido el punto leonado de la mancha discal, que en los ejemplares normales está bordeada de un óvalo sinuoso negro. En las alas posteriores los puntos marginales son manchas en forma de cuña, que se prolongan por las venas hasta la porción discal, siendo esta última casi entera negra. Por la cara inferior ambas alas en las partes menos pigmentadas son más claras que de ordinario. (Sergio Barros V.)

NECROLOGIA

Tres afamados entomólogos de América fallecieron en 1950 —P. N. Annand, L. O. Howard y H. S. Barber—, a los cuales la *Revista Chilena de Entomología* rinde un postrero homenaje por la excepcional obra que cumplieron en el campo de la Entomología mundial.

PERCY N. ANNAND: hasta el momento de su muerte era Jefe del Bureau of Entomology & Plant Quarantine del Departamento de Agricultura de Estados Unidos. Había nacido en Colorado, EE. UU., el 16-XI-1898; murió en Virginia, el 29-III-1950. Como entomólogo sistemático escribió una excelente monografía sobre los Adélgidos (Homoptera) de Norteamérica (1928). (Véase Agricultura Técnica, Vol. 10 Nº 1: 56-7, 1950, Santiago, Chile).

LELAND O. HOWARD: fué uno de los fundadores del B. E. P. Q., y su jefe durante 33 años; uno de los padres de la Entomología Económica, se distinguió como director de investigaciones, en el control biológico de plagas de la agricultura, en Entomología Médica, y como taxónomo (Afelínidos, Hymenoptera); miembro honorario y activo de numerosas corporaciones científicas, y un fecundo escritor, cuyos trabajos pasan de 900. Nació en Illinois, EE. UU., el 11-VI-1857 y falleció en Bronxville, N. York, el 1º-V-1950. (Véase Agric. Téc. Vol. 10 Nº 2, 1950).

HERBERT S. BARBER: coleópterólogo, por 50 años estuvo ligado a las actividades del B. E. P. Q. y de la Institución Smithsoniana; se le ha considerado un genuino depositario de la cultura científica que hizo famosos a los antiguos entomólogos americanos. Había nacido en South Dakota, EE. UU., el 12-IV-1882, y dejó de existir el 1º-VI-1950, en Washington, D. C., EE. UU. (Véase Agric. Téc. Vol. 10 Nº 2, 1950).

GABRIEL OLALQUIAGA F.

I N D I C E

DE LAS NUEVAS CATEGORIAS TAXONOMICAS Y DE LAS NUEVAS SINONIMIAS, COMBINACIONES Y REVALIDACIONES

<i>Acroceronia</i> n. g.	251
<i>A.</i> <i>elquiensis</i> n. sp.	252
<i>Aegorhinus</i> <i>fasciatus</i> n. syn.	239
<i>A.</i> <i>inermis</i> n. sp.	220, 221, 236
<i>A.</i> <i>maestus</i> n. sp.	221, 232
<i>A.</i> <i>nitens</i> n. sp.	220, 229
<i>A.</i> <i>ochreolus</i> n. sp.	219, 223
<i>A.</i> <i>oculatus</i> n. sp.	218, 235
<i>A.</i> <i>schoenherri subplanifrons</i> n. ssp.	221, 235
<i>A.</i> <i>silvicola cistrans</i> n. ssp.	219, 230
<i>A.</i> <i>silvicola silvicola</i> n. sp.	219, 231
<i>A.</i> <i>superciliosus andinus</i> n. ssp.	222, 242
<i>A.</i> <i>superciliosus araucanus</i> n. ssp.	221, 242
<i>A.</i> <i>superciliosus germari</i> n. comb.	222, 240
<i>A.</i> <i>superciliosus laqueatus</i> n. ssp.	222, 242
<i>A.</i> <i>superciliosus ornatus</i> n. ssp.	221, 239
<i>A.</i> <i>superciliosus philippii</i> n. ssp.	222, 241
<i>A.</i> <i>superciliosus reticulatus</i> n. comb.	222, 240
<i>A.</i> <i>transandinus</i> n. sp.	219, 231
<i>A.</i> <i>vermicularis</i> n. syn.	240
<i>A.</i> <i>vittulus bulbifer</i> n. ssp.	220, 229
<i>Altica amethystina habitabilis</i> n. ssp.	100
<i>¿Bagoidellus?</i> <i>sulcirostris</i> n. sp.	73
<i>Bostrichips</i> n. g.	21
<i>B.</i> <i>spinatus</i> n. sp.	21
<i>Cacoscelis argentiensis</i> n. sp.	100
<i>C.</i> <i>binotata</i> n. comb.	98
<i>C.</i> <i>guianensis</i> n. syn.	98
<i>C.</i> <i>walteriana</i> n. sp.	99
<i>Cerotoma tingomariana</i> n. sp.	95
<i>Chlamophora argentiensis</i> n. sp.	192
<i>C.</i> <i>mendesi</i> n. sp.	102
<i>C.</i> <i>meridionalis</i> n. sp.	103
<i>C.</i> <i>wygodzinskyi</i> n. sp.	104
<i>Crepidodera campanulata</i> n. sp.	105
<i>Crimissa nigroornata</i> n. comb.	96
<i>Cryptostetha juanae</i> n. sp.	81
<i>C.</i> <i>paraguensis</i> n. comb.	81
<i>Desmogramma acuminata</i> n. sp.	86
<i>D.</i> <i>brachycentra</i> n. sp.	84
<i>D.</i> <i>discrepans</i> n. sp.	84
<i>D.</i> <i>freyi</i> n. sp.	83
<i>D.</i> <i>martinezii</i> n. sp.	86
<i>D.</i> <i>nonstriata</i> n. sp.	86
<i>D.</i> <i>optata</i> n. sp.	84
<i>D.</i> <i>recticollis santarema</i> n. ssp.	85

<i>Desmostyla</i> n. subg.	79
<i>Dircema chanchamayense</i> n. sp.	91
<i>D.</i> <i>cyanipenne</i> n. sp.	91
<i>D.</i> <i>femininum</i> n. sp.	92
<i>D.</i> <i>peruanum</i> n. sp.	92
<i>D.</i> <i>weyrauchi</i> n. sp.	93
<i>Dodericrepa</i> n. subg.	104
<i>Dysmorphocerus simplicicornis</i> n. sp.	187
<i>Dythelus</i> n. subg.	29, 56
<i>Elithia lenzi</i> n. syn.	94, 95, 97
<i>Epalpodes chillanensis</i> n. sp.	258
<i>Epidopodocarpus</i> n. g.	193
<i>E.</i> <i>andinus</i> n. sp.	194
<i>Eucerotoma huallagensis</i> n. sp.	96
<i>Eugnamploptesius</i> n. g.	184
<i>E.</i> <i>violaceipennis</i> n. comb.	184
<i>Gnathotrichus corthyloides</i> n. sp.	20
<i>Heikertingerella argentiniensis</i> n. sp.	106, 108
<i>H.</i> <i>boliviensis</i> n. sp.	106
<i>H.</i> <i>subhemisphaerica</i> n. sp.	107
<i>H.</i> <i>wittmeri</i> n. sp.	105, 107
<i>Helodytes</i> n. g.	28, 29, 56, 58
<i>H.</i> <i>edax</i> n. sp.	59, 63
<i>H.</i> <i>foveolatus</i> n. comb.	59
<i>H.</i> <i>litus</i> n. sp.	56
<i>H.</i> <i>minax</i> n. sp.	59, 61
<i>H.</i> <i>striatus</i> n. comb.	56, 58
<i>H.</i> <i>vatus</i> n. sp.	59, 62
<i>H.</i> <i>vorax</i> n. sp.	59, 64
<i>Hephaestion violaceipennis</i> var. <i>lariosi</i> n.	194
<i>Homophoeta ghesquierei</i> n. sp.	108, 109
<i>Hylesinus antipodus</i> n. sp.	17
<i>Ilyodytes</i> n. g.	29, 66
<i>I.</i> <i>lembulus</i> n. sp.	66, 68
<i>I.</i> <i>lintriculus</i> n. sp.	66
<i>Kuschelinia</i> n. g.	110
<i>K.</i> <i>adjuncta</i> n. comb.	110
<i>K.</i> <i>bergi</i> n. comb.	110
<i>K.</i> <i>fairmairei</i> n. comb.	110
<i>K.</i> <i>haagi</i> n. comb.	110
<i>K.</i> <i>scytha</i> n. comb.	110
<i>Kuschelochilis</i> n. g.	199
<i>K.</i> <i>ochagaviae</i> n. sp.	200
<i>Lactica coroicensis</i> n. sp.	101
<i>L.</i> <i>kuscheli</i> n. sp.	100
<i>Liogenys hirtus</i> n. sp.	133, 139
<i>L.</i> <i>obesulus</i> n. sp.	133, 135
<i>L.</i> <i>peñai</i> n. sp.	133, 141
<i>L.</i> <i>wagenknechti</i> n. sp.	133, 137
<i>Lissocordylus</i> n. subg.	28, 52
<i>Lissorhoptrus brevirostris</i> n. comb.	31, 33, 50
<i>L.</i> <i>buchananii</i> n. sp.	30, 32, 35
<i>L.</i> <i>carinirostris</i> n. sp.	31, 33, 39
<i>L.</i> <i>chapini chapini</i> n. sp.	30, 32, 33
<i>L.</i> <i>chapini insularis</i> n. ssp.	32, 34

<i>L.</i>	<i>erratilis</i> n. sp.	33, 43
<i>L.</i>	<i>gracilipes</i> n. sp.	31, 51
<i>L.</i>	<i>isthmicus</i> n. sp.	32, 42
<i>L.</i>	<i>lacustris</i> n. sp.	31, 33, 38
<i>L.</i>	<i>lepidus</i> n. sp.	30, 52
<i>L.</i>	<i>longipennis longipennis</i> n. sp.	31, 33, 37
<i>L.</i>	<i>longipennis longitarsis</i> n. ssp.	31, 33, 37
<i>L.</i>	<i>mexicanus</i> n. sp.	31, 32, 41
<i>L.</i>	<i>oryzophilus</i> n. sp.	30, 32, 44
<i>L.</i>	<i>panamensis</i> n. sp.	33, 49
<i>L.</i>	<i>tibialis</i> n. comb.	53
<i>Mariamela</i> n. g.		171
<i>M.</i>	<i>wittmeri</i> n. sp.	171
<i>Megistops</i> <i>romani</i> n. sp.		112
<i>Metapterus</i> <i>argentinus</i> n. comb.		118
<i>M.</i>	<i>docilis</i> n. sp.	115, 117, 120
<i>M.</i>	<i>kuscheli</i> n. sp.	116, 118, 126
<i>M.</i>	<i>masatierrensis</i> n. sp.	116, 118, 124
<i>M.</i>	<i>rosascostai</i> n. sp.	115, 120
<i>M.</i>	<i>scaramuzzai</i> n. sp.	116, 123
<i>Metastyla</i> <i>poecilogramma</i> n. sp.		81
<i>M.</i>	<i>prosternalis</i> n. sp.	81
<i>M.</i>	<i>zikáni</i> n. sp.	80
<i>Microlophorus</i> <i>calverti</i> revol.		193
<i>Minurophilus</i> n. syn.		181
<i>Minurus</i> <i>testaceus fulvescens</i> n. comb.		183
<i>M.</i>	<i>rufescens</i> n. syn.	183
<i>Monocesta</i> <i>bella</i> n. sp.		89
<i>Nunmirus</i> n. subg.		183
<i>Oedionychus</i> <i>disseptus</i> n. comb.		111
<i>O.</i>	<i>tippmanni</i> n. sp.	110
<i>Ogcodes</i> <i>kuscheli</i> n. sp.		189
<i>Oontelus</i> <i>wygodzinskyi</i> n. sp.		188
<i>Oryzophagus</i> n. g.		28, 54
<i>O.</i>	<i>oryzae</i> n. comb.	55
<i>Pacuvia</i> revol.		130, 142
<i>P.</i>	<i>philippiana</i> n. sp.	143, 144
<i>Parandra</i> <i>araucana</i> n. sp.		191
<i>Pityophthorus</i> <i>kuscheli</i> n. sp.		19
<i>Plagioderma</i> <i>encausta nitescens</i> n. ssp.		88
<i>P.</i>	<i>vianai</i> n. sp.	87
<i>Ploiaria</i> <i>chilensis</i> n. comb.		113
<i>P.</i>	<i>dohrni</i> n. syn.	113
<i>Pnigomenus</i> n. g.		195
<i>P.</i>	<i>kuscheli</i> n. sp.	196
<i>Polydius</i> <i>atrox</i> n. comb.		162
<i>Prasona</i> <i>electa</i> n. sp.		97
<i>P.</i>	<i>freyi</i> n. sp.	97
<i>P.</i>	<i>obsolete</i> n. sp.	97
<i>Procalus</i> <i>malaisei</i> n. sp.		95
<i>P.</i>	<i>reduplicatus</i> n. sp.	94
<i>Rhynchitomacer</i> <i>collaris</i> n. sp.		177, 180
<i>R.</i>	<i>germaini</i> n. sp.	177, 178
<i>R.</i>	<i>kuscheli</i> n. sp.	177, 179
<i>Rhynchitomacerinus</i> n. subg.		177
<i>Rhynchitoplesius</i> n. subg.		177

<i>Ruiziella</i> n. g.	251, 254
<i>R.</i> <i>frontosa</i> n. sp.	255
<i>R.</i> <i>luctuosa</i> n. sp.	257
<i>Sinophloeus</i> n. syn.	16
<i>Spanipalpus</i> revol.	251
<i>Tipula</i> <i>asteria</i> n. sp.	6
<i>T.</i> <i>quadrisetosa</i> n. sp.	10
<i>T.</i> <i>suavissima</i> n. sp.	8
<i>T.</i> <i>ursula</i> n. sp.	9
<i>T.</i> <i>zeugmata</i> n. sp.	12
<i>Vibrissomyia</i> <i>pullata</i> n. sp.	260
<i>Xylechinus</i> <i>maculatus</i> n. sp.	18
<i>Zygogramma</i> <i>weyrauchi</i> n. sp.	75

C O N T E N I D O

ALEXANDER, CH. P.—New or little-known Tipulidae from the Andes Mountains (<i>Diptera</i>)	5-14
BECHYNÉ, J.— <i>Ghrysomeleoidea</i> Américains nouveaux où peu connus (<i>Coleoptera</i>)	75-112
BOSQ, J. M.—Novedades en Cerambícidos chilenos (<i>Coleoptera Cerambycidae</i>)	191-197
CORTÉS, R.—Nuevos géneros de <i>Tachininae</i> chilenos con cerdas facio-orbitales (<i>Diptera Tachinidae</i>)	249-262
EMDEN, F. I. VAN.—Description of the larva of <i>Aegorrhinus phaleratus</i> Er. (<i>Col. Curculionidae</i>)	245-248
GUTIÉRREZ, R.—El género <i>Liogenys</i> en Chile (<i>Coleoptera Scarabaeidae</i>)	129-145
KUSCHEL, G.—Revisión de <i>Lissorhoptrus</i> LeConte y géneros vecinos de América (<i>Col. Curculionidae</i>)	23-74
KUSCHEL, G.—La subfamilia <i>Aterpiniae</i> en América (<i>Coleoptera Curculionidae</i>)	205-244
MONRÓS, F.—Nuevo género de <i>Megascélinae</i> de la Patagonia (<i>Coleoptera Chrysomelidae</i>)	171-174
SABROSKY, C. W.—A new species of <i>Ogcodes</i> from the Juan Fernández Islands (<i>Diptera Acroceridae</i>)	189-190
SCHEEL, K. E.—Chilenische Borkenkäfer I. (<i>Coleoptera Scolytoidae</i>)	15-22
VAURIE, P.—Revision of the genus <i>Entimus</i> with notes on other genera of <i>Entimini</i> (<i>Coleoptera Curculionidae</i>)	147-170
VOSS, E.—Ueber einige Rhynchitinen der chilenischen Fauna (<i>Coleoptera Curculionidae</i>)	175-185
WITTMER, W.—Nuevos <i>Cantharidae</i> de la Cordillera de los Andes (<i>Coleoptera</i>)	187-188
WYGODZINSKY, P.—Contribución al conocimiento del género <i>Metapterus</i> Costa, 1860, de las Américas y de Juan Fernández (<i>Hemiptera Reduviidae</i>)	113-128
WYGODZINKÝ, P.— <i>Thysanura</i> from Juan Fernández Island (<i>Apterygota</i>)	199-204
 M i s c e l á n e a s .	
Algunos Lepidópteros Ropalóceros de Tarapacá (L. E. Peña) .	262
Don Claudio Gay emprende la exploración científica del territorio chileno (C. Stuardo)	263-278
En el primer centenario de la llegada de Philippi (G. Olalquiaga)	279-280
Dos casos de melanismo en Ropalóceros chilenos (S. Barros) .	281
Notas varias	146, 174, 186, 204, 244
Comentarios bibliográficos	128, 198
Necrología	282
Índice de las nuevas categorías taxonómicas y de las nuevas sinonimias, combinaciones y revalidaciones	283

FE DE ERRATAS

PÁG.	LÍNEA	DICE	DEBE DECIR
81	24	extrême. Long. 9 mm... Metastyla poecilograma n. sp.	extrême. Long. 9 mm... Metastyla poecilogramma n. sp.
110	22	Kuschelina adjuncta Harold	Kuschelina adjuncta Jacoby
133	20	(falta línea)	5. Zona discal de los élitros profundamente rugosa; color

SOCIEDAD CHILENA DE ENTOMOLOGIA

PRESIDENTE

GUILLERMO KUSCHEL

VICEPRESIDENTE

ROBERTO DONOSO

SECRETARIO

SILVIA AVILES

TESORERO

RAUL CORTES

VOCAL

DOMINGO MATTE

VALOR DE ESTE VOLUMEN

*Dirección Postal: Casilla 4150
Santiago (CHILE)*

*En el país \$ 200
Extranjero U\$A 3,50*

R45
Entomol.
VOL. 2 (1952)

*Conspice naturam;
Inspice structuram!*

REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGIA

PUBLICACIÓN DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA
Y EDUCACIÓN (UNIVERSIDAD DE CHILE) Y DE
LA SOCIEDAD CHILENA DE ENTOMOLOGÍA

DIV. INS.
U.S. NATL. MUS.

IMPRENTA UNIVERSITARIA
VALENZUELA BASTERRICA Y CIA.
SANTIAGO (CHILE), 1952

S U M A R I O

KUSCHEL, G.—Introducción a «Los Insectos de las Islas Juan Fernández».....	3— 6
KORMILEV, N. A.—Lygaeidae de Juan Fernández.....	7—14
WYGODZINSKY, P.—Reduviidae y Cimicidae de Juan Fernández.....	15—19
CARVALHO, JOSÉ DE M.—Miridae of Juan Fernández.....	21—27
SCHMID, F.—Trichoptera de Juan Fernández.....	29—34
ALEXANDER, CH. P.—Tipulidae of Juan Fernández.....	35—80
WYGODZINSKY, P.—Simuliidae de Juan Fernández.....	81—85
WIRTH, W. W.—Heleidae and Tendipedidae of Juan Fernández.....	87—104
SATCHELL, G. H.—Psychodidae of Juan Fernández.....	105—107
CORTÉS, R.—Tachinidae de Juan Fernández.....	109—111
GUIGNOT, F.—Dytiscidae de Juan Fernández.....	113—115
BECHYNÉ, J.—Aldicidae de Juan Fernández.....	117—118
OGLOBLIN, A.—Mymaridae de Juan Fernández.....	119—138
FIEDLER, C.—Neue Vertreter des Genus <i>Eubulus</i> aus Süd-Amerika	139—145
ACZÉL, M. L.—El género <i>Euaresta</i> Loew (<i>Camaromyia</i> Hendel) en la región neotropical.....	147—172
HERRERA, J.—Ausencia de dimorfismo sexual en <i>Colias flaveola</i> Blanchard 1852.....	173—177
GUÉRIN, J.—Essay monographique des Erotyliens Chiliens.....	179—183
DONOSO, R.—Consideraciones sobre <i>Sarconesia chlorogaster minor</i> Enderlein, y su validez sistemática.....	185—186
MONRÓS, F.—Notas sobre algunas Eumolpinae neotropicales.....	187—196
WITTMER, W.—13. Beitrag zur Kenntnis der neotropischen Malacodermata.....	197—205
GUTIÉRREZ, R.—Notas sobre Scarabaeidae neotrópicos (III).....	207—227
KUSCHEL, G.—Los Curculionidae de la Cordillera chileno-argentina (1. ^a parte).....	229—279
SCHEERPELTZ, O.—Revision der Gattung <i>Piestus</i> Gravh.....	281—305
ETCHEVERRY, M.—Syrphidae de la Provincia Tarapacá.....	307—310
 Comunicaciones	 311
Crónica	312
Necrología	314
Comentarios bibliográficos.....	316
Indice de las nuevas categorías taxonómicas y de las nuevas sinonimias, combinaciones y revalidaciones.....	322
Contenido	327

VOL. 2 (1952)

*Conspice naturam;
Inspice structuram!*

REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGÍA

PUBLICACIÓN DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA
Y EDUCACIÓN (UNIVERSIDAD DE CHILE) Y DE
LA SOCIEDAD CHILENA DE ENTOMOLOGÍA

IMPRENTA UNIVERSITARIA
VALENZUELA BASTERRICA Y CIA.
SANTIAGO (CHILE), 1952

*La publicación de esta Revista ha sido posible
gracias a la cooperación económica recibida de:*

CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN
SHELL-MEX CHILE LTDA.
COMPAÑÍA DE PETRÓLEOS DE CHILE (COPEC)
INSTITUTO SANITAS Y ANILINAS, S. A.
SOCIEDAD IMPORTADORA WILLYS LTDA.
SOCIEDAD GENERAL DE COMERCIO (SOGECO)
AGRÍCOLA NACIONAL S. A. C. (ANASAC)
RAAB, ROCHELINE Y CÍA. LTDA.
PÉREZ, REITZE Y BENÍTEZ, S. A. C.

SUBVENCIONADA POR EL ESTADO

Director: GUILLERMO KUSCHEL

*Comité de Publicación: RAÚL CORTÉS
GUILLERMO KUSCHEL
GUALTERIO LOOSER*

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

INTRODUCCION

GUILLERMO KUSCHEL, S. V. D.

Facultad de Filosofía y Educación

Universidad de Chile,

Santiago

Apenas se encontrarán en el orbe entero islas que sean tan conocidas y tan del pueblo como las de Juan Fernández, gracias a la célebre novela «Robinson Crusoe» de Daniel Defoe, que ha hecho famoso el archipiélago que sirviera de escenario a su protagonista, el marinero Alejandro Selkirk. Dichas islas abundan, por lo demás, en episodios de piratería y en registros comerciales por explotación de la langosta y de la madera de sándalo, árbol hoy extinguido. Ello ha contribuído a que las Islas Juan Fernández sean familiares a gentes de todas las latitudes y de todas las lenguas.

Si las aventuras del héroe de la novela despiertan sentimientos de natural simpatía hacia las accidentadas islas de Juan Fernández, más pueden su topografía atrevida y el encanto de su naturaleza. El aislamiento allá lejos en la mar desde el terciario les ha ahorrado la terrible y mortífera alternativa de los períodos glaciales, manteniendo condiciones climáticas más o menos constantes y favorables, que permitieron la conservación de una flora y fauna primitivas, que cautivan hoy a los círculos científicos. Es Juan Fernández un libro viviente, en cuyas páginas se descubren huellas de las épocas más remotas e indicios de tiempos geológicamente modernos. Leer la escritura jeroglífica de ese diario es una labor harto difícil y ardua. Los naturalistas se empeñan en arrancarles a las islas el secreto de su origen y, en el afán de lograrlo, se dirigen hacia sus inhospitalarias orillas, con el fin de recoger datos y más datos. Nombres ilustres como los de Graham, Bertero, Gay, Bridges, Germain, Philippi, Reed, Moseley, Delfín, Johow, Bürger, Goetsch y otros, figuran en la lista de los visitantes. Si bien hay entre los recién nombrados algunos de grandes méritos para con las Islas Juan Fernández, nadie se ha dedicado con mayor cariño y con labor más intensa y tesonera, tanto a la recolección de muestras cuanto a su estudio, que Carl Skottsberg. Este naturalista comprendió en su primer viaje (a fines de Agosto de 1908) que aún quedaba mucho por hacer y organizó lo que llamamos la Expedición Sueca o la Expedición Skottsberg, que se detuvo en el archipiélago desde el 1.^o de Diciembre de 1916 hasta el 30 de Abril de 1917 y luego parte de Julio y Agosto del mismo año. La flora fanerogámica y criptogámica quedó en la práctica agotada, gracias a los esfuerzos sin descanso del jefe de la expedición. No así la fauna, que estuvo a cargo de Kare Bäckström, debido en parte a las dificultades de atender simultáneamente

a seres grandes y pequeños, duros y delicados, marinos y terrestres, en parte a cierta inexperiencia de quien se estaba iniciando en esas tareas. Los hombres más eminentes de cada especialidad se dedicaron luego al estudio del rico y abundante material, con cuyos manuscritos se logró sacar tres magníficos volúmenes que serán siempre legítimo orgullo de todos los colaboradores y en particular del gran expedicionario, científico y editor que fué el Prof. Dr. Carl Skottsberg.

Tocó la suerte que descubriera en una pequeña colección de caracolitos e insectos del Museo Nacional de Santiago, media docena de Curculionidae que, salvo dos excepciones, parecían no estar representados entre las 25 especies estudiadas por Aurivillius (1931). Por gentileza del Dr. René Malaise, del Riksmuseum de Estocolmo, pude ver el material de la expedición sueca y darme cuenta que esta familia de insectos debía tener otro desarrollo en aquellas apartadas islas. Emprendí entonces un viaje a Juan Fernández, auspiciado por la Facultad de Filosofía y Educación de la Universidad de Chile, que duró del 9 de Febrero hasta el 21 de Marzo de 1951, limitado a la Isla Masatierra. Debido al resultado que superó todas las expectativas, repetí el viaje para extenderlo a las tres islas, el cual me tomó desde el 29 de Diciembre de 1951 hasta el 12 de Febrero de 1952.

Es sabido que las dos islas grandes son como continentes en miniatura. Ofrecen muy diversos ambientes horizontal y verticalmente y a cada uno de éstos corresponde una flora y fauna propias. La topografía accidentada, los cerros muy empinados, los vientos fuertes y las lluvias o neblinas diarias dificultan mucho el trabajo de recolección. Estoy cierto que el terreno aún no está agotado, que todavía quedan bastantes especies por descubrirse, pero por otra parte estoy convencido también que el cuadro total de la fauna entomológica ya no podrá modificarse fundamentalmente con nuevos hallazgos. De ahí que se esté entregando todo el material para su estudio, a fin de publicarlo bajo el título común de «Los Insectos de las Islas Juan Fernández». Tengo el honor de presentar con este volumen de la Revista la primera serie de trabajos sobre la fauna extraordinariamente interesante y cautivadora de dicho archipiélago.

Los tipos de las nuevas especies quedarán depositados en Investigaciones Entomológicas de la Facultad de Filosofía y Educación de la Universidad de Chile, toda vez que no se disponga expresamente otra cosa.

Omito en esta introducción la descripción de las islas, pues hay varias publicaciones aparecidas con buenas ilustraciones en los últimos decenios, que pueden consultarse con facilidad y ventaja. Daré al final la referencia bibliográfica más importante al respecto. Una vez estudiado todo el material, haré un ensayo de establecer los diferentes ambientes que presentan las diversas islas con una reseña de las especies más características para cada uno de ellos. Agregaré también algunos cuadros que patentiquen las relaciones de las islas entre sí y demuestren las afinidades con el continente americano y con otras regiones geográficas.

No quiero terminar sin hacer mención particular del Decano de la Facultad de Filosofía y Educación, don Juan Gómez Millas, quien ha auspiciado eficaz y entusiastamente los dos viajes; del General Alejandro Schwerter y del Comandante Felipe Araya, de la Fuerza Aérea de Chile, quienes me han conseguido los viajes rápidos y cómodos a las apartadas islas; y del Riksmuseum de Estocolmo, en particular del Dr. René Ma-

laise, por facilitar magnánimamente materiales críticos de la expedición sueca. A todos ellos, como también a las compañías explotadoras de la langosta y a la población de Juan Fernández, mis más reconocidos y sinceros agradecimientos.

BIBLIOGRAFIA

(Quienquiera desee informarse acerca de las Islas Juan Fernández, podrá hacerlo con provecho consultando la lista bibliográfica que anoto a continuación y en la cual hallará también reseñas completas de la abundante literatura que hay al respecto).

BÜRGER, OTTO, 1909, *Die Robinson-Inseln*. Leipzig

GOETSCH, WILHELM, 1933, *Die Robinson-Insel Juan Fernández und ihre biogeographischen Probleme*. Phoenix 19: 26-43

GUZMÁN PARADA, JORGE, 1950, *Cumbres Oceánicas (Las Islas Juan Fernández)*. Bustos y Letelier, Santiago

JOHOW, FEDERICO, 1896, *Estudios sobre la Flora de las Islas de Juan Fernández*. Santiago

MURPHY, ROBERT CUSHMAN, 1936, *Oceanic Birds of South America* 1: 254-258

SKOTTSBERG, CARL, 1914, *Studien über die Vegetation der Juan Fernández-Inseln, en Botanische Ergebnisse der Schwedischen Expedition nach Patagonien und dem Feuerlande 1907-1909*. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 51 (9): 3-73

— 1918, *The Islands of Juan Fernández*. The Geographical Review 5: 362-383

— 1920-1951, *The Natural History of Juan Fernández and Easter Island*. 3 volúmenes. Uppsala

— 1925, *Juan Fernández and Hawaii, a phytogeographical discussion*. Bernice P. Bishop Museum, Bulletin 16: 3-47

— 1928, *Notes on some recent collections made in the Islands of Juan Fernández*. Meddelanden Göteborgs Botaniska Trädgård 4: 155-171

— 1929, *Plant communities of the Juan Fernández Islands*. Proceedings of the International Congress of Plant Sciences 1: 565-574

— 1931, *En märkvärdig öflora nagra funderingar över Juan Fernández-öarnas växtvärld*. Naturens Stockholm 54: 773-790

— 1932, *Juan Fernández-öarnas växtsamhällen*. Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 7: 248-254

- 1934, *La peuplement des îles pacifiques du Chili, en Peuplement zoologique et botanique des îles du Pacifique*. Société de Biogéographie 4: 271-280
- 1935, *Notes on the Vegetation in the Cumberland Bay Caves, Masatierra, Juan Fernández Islands*. Ecology 16: 364-374
- 1936, *La población botánica y zoológica de las Islas Chilenas del Pacífico*. Revista Chilena de Historia y Geografía 78: 139-153 (Looser, trad. del orig. francés)
- 1938, *On Mr. C. Bock's collection of plants from Masatierra (Juan Fernández), with remarks on the flowers of Centaurodendron*. Meddelanden från Göteborgs Botaniska Trädgård 12: 361-373

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

1. LYGAEIDAE (Hemiptera)

NICOLÁS A. KORMILEV

Instituto Nacional de Investigación
de las Ciencias Naturales
Buenos Aires

Only two species of Lygaeidae were known from the Juan Fernández Islands both indigenous, *Nysius baeckstroemi* Bergroth and *Micrymenus seclusus* Bergroth. The author describes two more species, one belonging to the genus *Micrymenus* Bergroth, which he names *M. kuscheli* sp. n. in honour of Reverend G. Kuschel, S. V. D., who collected the Lygaeidae examined by the author, and the second from a striking genus, which was named *Robinsonocoris* g. n. in honour of Robinson Crusoe, who lived his famous adventure on these islands. The new species is named *R. tingitoides*, for at first sight it resembles a Tingid. The new genus differs from all genera of Lygaeinae principally by different venation of hemelytrae, which are divided into four closed areas: costal, subcostal I, subcostal II and discal. The vein M after separating from R runs to Cu and reaches it at $\frac{2}{3}$ of its length, instead of the base of membrana. For the inclusion of this new genus, the author was obliged to found the new tribe Robinsonocorini, whose systematical position is after Orsillini.

* * *

Por intermedio del Doctor Pedro Wygodzinsky, del Instituto de Medicina Regional de Tucumán, Argentina, al cual por eso expreso mi sincero agradecimiento, tuve la oportunidad de recibir para la identificación Lygaeidae cazados en los años 1951 y 1952, en las Islas Juan Fernández, por el Reverendo Padre Guillermo Kuschel, S. V. D., de la Universidad de Santiago de Chile.

El lote de 99 ejemplares resultó ser muy interesante sistemática y morfológicamente, porque muestra varias modificaciones secundarias, provocadas, sin duda, por el aislamiento durante mucho tiempo de la fauna originaria. De cuatro especies de Lygaeidae, hasta ahora conocidas de esas islas, tres son ápteras, sin alas y con hemiélitros más o menos modificados. Además, estas cuatro especies muestran la desaparición progresiva de los ocelos, según mis conocimientos caso único entre los Lygaeidae. Una de estas especies, *Nysius baeckstroemi* Bergroth, 1924, es completamente normal, con alas y ocelos presentes; la otra, *Micrymenus seclusus* Bergroth, 1921, todavía tiene los ocelos, pero ya algo anormales y cubiertos con pelos crecidos al costado de los mismos; alas ausentes y hemiélitros abreviados, con la membrana muy pequeña y la nerviación de la misma modificada y muy escasa; la tercera, una especie nueva del género *Micrymenus*, que tengo el placer de dedicar al Reverendo

Padre Guillermo Kuschel, S. V. D., *Micrymenus kuscheli* sp. n., ya no tiene ocelos, solamente pequeños tubérculos, es unicolor, las alas le faltan y los hemíélitros pierden la diferenciación en clavo y corio (como en la especie de Bergroth) y la membrana queda sin nervios; la última especie, que pertenece a un género nuevo y muy singular, pierde los ocelos por completo, las alas le faltan y los hemíélitros se hinchan interiormente, se explanan exteriormente; la diferenciación en corio y clavo se conserva, pero éstos se prolongan hacia atrás, la membrana se reduce, pierde los nervios y de la posición caudal se coloca lateralmente del lado interior; la nervadura del corio también sufre modificaciones importantes, únicas en Lygaeidae, de las cuales trataré más tarde. Todas estas especies son más aliadas a las especies o géneros neozelandeses que a los chilenos, aunque de la costa chilena están alejadas solamente 650 km. y de Nueva Zelanda varios miles.

El género nuevo, a primera vista más parecido a un Tingídido que Lygéido, denomino *Robinsonocoris* g. n., en honor de Róbinson Crusoe, quien vivió su famosa aventura en estas islas, y la especie nueva *R. tinguroides* sp. n. El género nuevo pertenece a la subfamilia Lygaeinae (Stål), teniendo el cuerpo, con excepción de los hemíélitros, parecido a un Orsillini, con todas las suturas del abdomen corriendo hasta el borde lateral y todos los espiráculos puestos en el conectivo dorsalmente, pero no se pudo ubicar en ninguna tribu existente, ni en Lygaeini ni en Orsillini. Primero, este género no tiene ocelos; segundo, el pronoto tiene una estrangulación lateral, parecida a Rhyparochrominae, tercero, la puntuación de la cabeza, pronoto, escudete y hemíélitros es mucho más fuerte que en cualquier tribu de esta subfamilia, pero no tan homogénea y regular como en Cyminae; y lo más importante, la nerviación de los hemíélitros hace cuatro áreas cerradas, costal, subcostal I, subcostal II y discal y la vena M separándose de R no se dirige hacia la base de la membrana, como en todos los Orsillini, sino hacia Cu, con la cual se reúne a $\frac{2}{3}$ del recorrido de la última hacia la membrana. Todo esto me obliga a crear para la recepción de este nuevo género una tribu nueva, Robinsonocorini.

Subfam. LYGAEINAE (Stål), 1862.

Tribu ORSILLINI (Stål), 1872.

I. *Nysius* Dallas, 1852.

1852, *Nysius* Dallas, List Hemipt. Brit. Mus. 2: 531, 551.

El género *Nysius* Dallas, es casi cosmopolita y bastante complicado sistemáticamente, especialmente las especies neozelandesas. En las Islas Juan Fernández está presente con la única especie *Nysius baeckstroemi* Bergroth, más aliada a la especie *Nysius huttoni* Buchanan White de Nueva Zelanda, que a cualquiera especie sudamericana. Esta especie fué encontrada por el Rdo. Padre G. Kuschel en ambas islas, Masatierra y Masafuera. Es el primer Lygéido mencionado para Masafuera.

1. *Nysius baeckstroemi* Bergroth, 1924.

1924, *Nysius baeckstroemi* Bergroth, in Skottsberg, Nat. Hist. J. Fernández & Easter Island, 3: 397.

MASATIERRA: Bahía Cumberland: 1 ♂ y 3 ♀♀ del 11.2.51; 5 ♂♂ y 2 ♀♀ del 13.2.51, y 3 ♂♂ y 1 ♀ del 19.2.51, todos en lugares áridos entre yerbas; Alto Francés: 6 ♂♂ y 5 ♀♀ del 7.3.51, 500 m.

MASAFUERA: El Papal: 3 ♂♂ y 3 ♀♀ del 13.1.52, 500 m.; Las Chozas: 1 ♂ y 4 ♀♀ y 1 ninfa del 14.1.52, 700 m.; Quebrada de las Casas: un par en cópula del 13.1.52; Inocentes Altos: 1 ♂ del 22.1.52, 1.400 m.

ROBINSONOCORINI Tribu nov.

Cabeza, pronoto, escudete, hemiélitros y esterno con la puntuación fuerte, pero de desigual tamaño, ocelos ausentes; ángulo exterior de los tubérculos anteníferos saliente; pronoto estrangulado lateralmente y con la depresión trasversal, poco marcada; el borde posterior del pronoto con una depresión de cada lado, entre el escudete y los ángulos humerales; escudete más largo que ancho y con la elevación Y-forme; hemiélitros divididos en 4 áreas cerradas, costal, subcostal I, subcostal II y discal; la vena M separándose de R corre hacia Cu, con la cual se une a $\frac{2}{3}$ del recorrido de la última hacia la membrana; orificios odoríferos colocados entre las coxas medianas y posteriores y terminados con un tubérculo calloso, redondo; patas inermes; los fémures anteriores igualmente hinchados que los medianos y posteriores; coxas posteriores subcontiguas; hipopigio del macho con una fovéola trasversal.

Tipo de la tribu: *Robinsonocoris* g. n.

La nueva tribu se coloca en la subfamilia Lygaeinae detrás de la tribu Orsillini (Stål), de la cual se distingue por la puntuación más fuerte del cuerpo y hemiélitros; por la ausencia de los ocelos; por la estrangulación lateral del pronoto; por el escudete más largo que ancho; por los hemiélitros subdivididos en cuatro áreas cerradas, por la vena M unida con Cu, etc.

II. *Robinsonocoris* g. n.

Alargado-ovalado, fuerte y densamente puntuado; cabeza un poco inclinada, algo parecida a *Nysius*; el primer antenito distintamente sobrepasa el ápice de la cabeza; clípeo libre y más largo que las jugas; ocelos faltan; búculas largas y abiertas posteriormente, casi alcanzan el borde posterior de la cabeza; el primer segmento rostral más corto que las búculas.

Pronoto dividido en dos lóbulos a $\frac{2}{3}$ de su largo; el lóbulo anterior subrectangular con los bordes laterales algo convexos y dos cicatrices colocadas en el medio del disco; el lóbulo posterior trapezoidal, diverge hacia atrás. Escudete con la elevación Y-forme deprimida detrás de la bifurcación y con el ápice calloso y levantado. Clavo muy largo con la comisura más larga que el escudete; vena A Ia muy elevada; puntuación en tres hileras; corio bien separado del clavo con la puntuación en línea recta; subdividido con las venas elevadas en cuatro áreas cerradas; área discal muy elevada, formada por las venas A Ia interiormente y Cu exteriormente; área subcostal I y subcostal II inclinadas hacia afuera y formadas por las venas Cu y M o M y R respectivamente; área costal horizontal, en forma de una cinta, colocada exteriormente de R. Sc es

poco marcada. Prosterno longitudinalmente deprimido para la recepción del rostro, mesosterno menos deprimido y metasterno con una fovéola longitudinal, con los bordes póstero-laterales elevados. Todo el externo y las pleuras fuerte y densamente puntuados; borde posterior de la metapleura recto y algo explanado; orificios odoríferos con una canaleta larga y recta; campo evaporatorio muy pequeño, sobre la mesopleura un poco traspasa el tubérculo calloso del orificio, y sobre la metapleura no lo sobrepasa y no alcanza hasta el borde posterior de la misma. Fémures subapicalmente algo hinchados.

Tipo del género: *Robinsonocoris tingitoides* sp. n.

El género nuevo, el único en la tribu, muestra una curiosa semejanza con Tingidae en el desarrollo de los hemiélitros, subdivididos en áreas cerradas; la diferencia es que tiene dos áreas subcostales en vez de una, y que los hemiélitros no son formados de aréolas como en Tinginae, aunque son anastamosados y trasversalmente rugosos, en algunos ejemplares más en otros menos, y son puntuados, más parecidos a los de Serenthiiiae; los puntos se ven en el reverso de los hemiélitros. No se puede hablar de un parentesco filogenético, pero sí de un desarrollo paralelo muy curioso.

Robinsonocoris tingitoides sp. n. (fig. 1 y 3).

Ocrácea, con algunas manchas en la cabeza, pronoto y especialmente hemiélitros y patas pardas; ojos, cicatrices del pronoto, borde posterior del mismo, base y elevación Y-forme del escudete (con excepción del calloso ápice), membrana y mayor parte de la faz ventral, manchas en los fémures y los dos últimos antenitos enteros, pardos hasta píceos.

Cabeza más ancha que larga (26 : 19) (todas las medidas están tomadas verticalmente), fuertemente punteada, con pelos cortos y curvados; jugas no alcanzan mucho el ápice del clípeo; tubérculos anteníferos pequeños; la proporción de los antenitos (1-4) es: ♂ — 9 : 16 : 14 : 14, ♀ — 11 : 17 : 15 : 15; el primer antenito grueso, algo hinchado en el medio interiormente, el segundo y el tercero cilíndricos y el último fusiforme; todos cubiertos con pelos finos y blancos. La proporción de los segmentos rostrales (1-4) es: ♂ — 11,5 : 10 : 10 : 9 ♀ — 13 : 12 : 13 : 11.

Pronoto fuertemente punteado, más ancho que largo (32 : 21), el borde anterior casi del mismo ancho que el largo del pronoto, el borde posterior $1\frac{1}{2}$ vez más ancho. Sobre el lóbulo anterior desde el borde anterior hasta las cicatrices corre una línea mediana, callosa y un poco elevada, detrás de las cicatrices continúa como línea parda, no elevada y fuertemente punteada, como el resto del disco. Cicatrices píceas y chagrinadas. Depresión trasversal poco marcada, estrangulación lateral más.

Escudete más largo que ancho (23 : 19), profundamente punteado y con pelos cortos y curvados. La puntuación sobre la depresión basal mediana es menos fuerte que sobre los costados detrás de la bifurcación de la elevación Y-forme.

Clavo entre las venas A_I y A_{II} es trasversalmente rugoso; área discal del corio y las áreas subcostal Ia y subcostal IIa también; clavo y corio con los pelos muy cortos, visibles solamente con gran aumento (40x). Membrana reducida a una cinta angosta, exteriormente redondeada (es decir del lado interior de los hemiélitros), colocada lateralmente del lado interior y entre los ápices de las áreas discal, subcostal IIa y costal, pos-

teriormente no sobrepasando el área costal, sin nervios. Área costal no empieza en la base del hemíélitro, sino un poco más atrás, regularmente ensanchada hacia atrás, trasversalmente algo cóncava.

Esterno y pleuras fuertemente punteados y con pelos cortos y curvados; abdomen sobre la faz ventral muy finamente punteado y con pelos más largos, densos y acostados. Fémures con la pilosidad más fuerte; tibias y tarsos con cerdas semierectas. Fémures con dos anillos irregulares píceos y con manchas aisladas basalmente; tibias parduscas y con dos anillos ocráceos, subbasal y subapical. La proporción de los tarsitos (1-3) es: 5 : 2 : 3, (medidas tomadas sobre los tarsos posteriores desde abajo). Arolos bastante grandes. (Fig. 1).

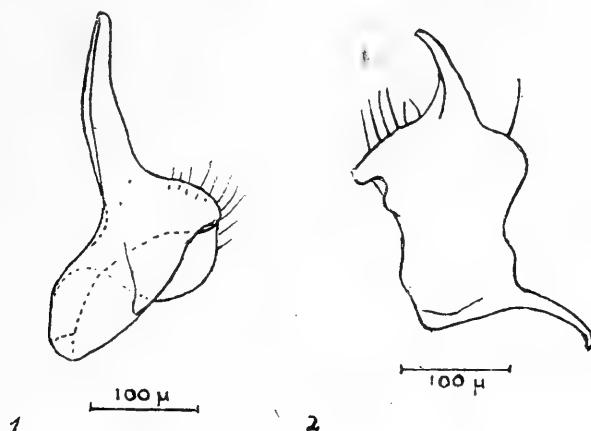


FIG. 1. *Robinsonocoris tingitoides* n. g. n. sp., harpagón.

FIG. 2. *Micrymenus kuscheli* n. sp., harpagón.

La hembra es distintamente más grande y más clara, con los hemiélitros menos manchados.

Largo total (hasta el ápice de los hemiélitros) ♂ — 3,6 mm. ♀ — 4,8 mm.; pronoto ancho ♂ — 1,2 mm. ♀ — 1,4 mm.; ancho maximal (hemélitros) ♂ — 1,8 mm. ♀ — 2,6 mm.

Holotipo: MASATIERRA: ♂ de Miradero de Selkirk, 500 m., del 31.12.51, en Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile.

Alótipo: MASATIERRA: ♀ de Miradero de Selkirk, 550 m., del 15.2.51, sacudida entre Gramíneas, en Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile.

Parátipos: MASATIERRA: 3 ♂♂ de la misma localidad del holotipo, en Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile; 1 ♂ de la misma procedencia en la Colección Nacional Argentina, Sección Entomología del Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales, Buenos Aires, Argentina, bajo el N.º 53162; 2 ♂♂ cazados con el holotipo y un par de Bahía Cumberland del 30.12.51 en la colección del autor.

Subfam. RHYPAROCHROMINAE (Stal), 1862.

Tribu RHYPAROCHROMINI (Stal), 1872.

III. **Micrymenus** Bergroth, 1921

Según Bergroth (1921: 42) este género aún pertenece a la tribu Rhyparochromini. Es más aliado al género neozelandés *Metagerra* Buch. White, colocado en la tribu Lethaeini, que a cualquier género de Rhyparochromini. La tribu Lethaeini, separada por Stal solamente basada sobre la disposición diferente de las manchas opacas (tricobotrias), según Bergroth, se debe suprimir y los géneros allí colocados transportar a la tribu Rhyparochromini. Ambas especies de este género son ápteras y con progresiva desaparición de los ocelos; si *M. seclusus* Bergroth todavía los tiene, en *M. kuscheli* sp. n. éstos ya han desaparecido.

1. **Micrymenus seclusus** Bergroth, 1921.

1921, *Micrymenus seclusus* Bergroth, Ent. Tidskr. 42: 44

1924, *Micrymenus seclusus* Bergroth, in Skottsberg, Nat. Hist. J. Fernández & Easter Island, 3: 397

Muy variable en cuanto a la coloración; a veces las manchas negras en el escudete y en los hemiélitros casi desaparecen.

Material examinado. MASATIERRA: Plazoleta del Yunque: 1 ♂ del 9.1.52, 300 m.; 23 ♂♂ y 10 ♀♀ del 2.1.52 (muy abundante de noche en los troncos de luma, *Nothomyrcia fernandeziana*); 2 ♂♂ y 2 ♀♀ del 9.2.52, 200 m. Picacho Central: 1 ♂ del 4.2.52, 600 m. Todos cazados por el R. P. G. Kuschel.

2. **Micrymenus kuscheli** sp. n. (fig. 2 y 4).

Alargado-ovalado; en la faz dorsal, con excepción de la cabeza, más achatado que la especie precedente; unicolor amarillo pardusco en algunos ejemplares hasta pardo de nogal; los antenitos basales, un anillo subapical de los fémures, las tibias, los dos tarsitos basales son más claros, amarillos; los dos antenitos apicales píceos; ojos granulosos, negros, con un reborde carmín-rojizo; el último tarsito amarillo-grisáceo; hemiélitros con algunas manchas irregulares blanco-grisáceas; membrana basalmente pícea; abdomen ventralmente con algunas manchas pardas (en los ejemplares más oscuros toda la faz ventral es pardo-rojiza, parcialmente pícea).

Cabeza más ancha que larga (24 : 18), convexa, muy finamente puntuada. Ocelos desaparecidos, quedan solamente redondas hinchazones, más o menos limitados lateralmente con un surco. El primer antenito sobrepasa el ápice de la cabeza por su medio; la proporción de los antenitos (1-4) es: ♂ — 1 : 2 : 1 : 1,6 ♀ — 1 : 1,7 : 0,9 : 1,6. Rostro alcanza hasta las coxas posteriores; la proporción de los segmentos rostrales (1-4) es: 1 : 1 : 0,6 : 0,5.

Pronoto trapezoidal, más ancho que largo (32 : 19), anteriormente escotado, basalmente subrecto; lateralmente rebordeado y con una débil

estrangulación a $\frac{2}{3}$ de su largo; cuello corto, pero distinto. El disco es chagrinado, con dos pequeñas depresiones sobre la línea mediana, una anteriormente y la otra en el medio, y dos depresiones laterales, media-lunadas, más grandes. A lo largo del cuello y rebordes laterales, como en toda la parte posterior detrás de la estrangulación, es fuertemente puntuada.

Escudete más ancho que largo (20 : 17); en los ángulos basales deprimido; sobre la parte basal chagrinado y apicalmente con fuerte puntuación.

Hemíélitros abreviados, en ambos sexos sobrepasan el borde anterior del sexto tergito; clavo y corio no están separados; el borde lateral ampliamente redondeado, borde apical anchamente escotado; membrana muy corta y sin nervios; parte coriácea fuertemente puntuada. El séptimo



FIG. 3. *Robinsonocoris tingitoides* n. g. n. sp. FIG. 4. *Micrymenus kuscheli* n. sp.

tergito del macho posteriormente redondeado, sobresale mucho al conectivo, el cual alcanza solamente a $\frac{2}{3}$ de su largo. El séptimo tergito de la hembra profundamente escotado; el octavo muy poco escotado; el noveno se ve desde arriba como una angosta cinta.

Externo y pleuras fuertemente puntuados; orificios odoríferos pequeños, cortos, uniculares; apicalmente con un tubérculo alargado y brillante. Meso y metasterno pequeños, triangulares y con una fina carena mediana.

Abdomen muy finamente rugoso y con pelos cortos y acostados. Fémures con pelos finos y cortos; tibias con más fuertes. La proporción de los tarsitos (1-3) es: 11 : 2 : 4 (medidas tomadas sobre los tarsos posteriores desde abajo). (Fig. 4).

Largo total: ♂ — 4 mm. ♀ — 4,8 mm.; ancho humeral ♂ — 1,2 mm. ♀ — 1,4 mm.; ancho abdominal ♂ — 1,7 mm. ♀ — 2,1 mm.

Holótipo: MASATIERRA: ♂ de Alto Pangal, 600 m., del 8.2.52, al pie de un helecho, en Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile.

Alótipo: MASATIERRA: ♀ de la misma localidad del holótipo, también en la Universidad de Chile.

Parátipos: MASATIERRA: 2 ♂♂ cazados juntos con el holótipo al pie de los helechos *Dryopteris inaequalifolia* y *Polystichum vestitum* en un bosque muy húmedo de canelo, *Drimys confertifolia*, por el P. Kuschel, en Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile. Yunque: 1 ♀ en la cumbre del cerro a 915 m. bajo las mismas condiciones que los ejemplares anteriores el 10.2.52, en la Universidad de Chile. Plazaleta del Yunque: 1 ♀ del 9.1.52, 300 m., en la Colección Nacional Argentina, Sección Entomología del Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales, Buenos Aires, Argentina, bajo el N.º 53163. 2 ♂♂ de la procedencia del holótipo y 1 ♀ del Cerro Yunque, 915, en la colección del autor.

BIBLIOGRAFIA

- BERGROTH, E., 1921, *The first Hemipteron from Juan Fernández*; Ent. Tidsk. 42: 41.
- BERGROTH, E., 1924, Hemiptera from J. Fernández & Easter Island, en Skottsberg, *Nat. Hist. J. Fernández & Easter Isld.* 3: 397.
- DALLAS, W. S., 1852, List Spec. Hemipt. Ins. Coll. Brith. Mus. 2: 531.
- KORMILEV, N. A., 1950, *Notas Hemipterológicas*; Ac. Zool. Lilloana. 9: 496.
- KORMILEV, N. A. & Pirán, A. A., 1952, *La subfamilia Graphosomatinae en la Argentina*; An. Soc. Cient. Arg. 153: 212.
- LETHIERRY, L. & Severin, G., 1893, Cat. Gén. Hémipt. 1: 199.
- SCHOUTEDEN, H., 1905, Heter., Pentat., Graphosom. Gen. Ins. 30: 9.
- SIGNORET, V., 1863, *Revision-des Hémiptères du Chili*; Ann. Soc. Ent. Fr. (4) 3: 542.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

2. REDUVIIDAE y CIMICIDAE (Hemiptera)

P. WYGODZINSKY

Instituto de Medicina Regional
Universidad Nacional de Tucumán
Tucumán

Five species of Emesinae, the only reduviid subfamily represented in Juan Fernández, are now known, viz. *Metapterus addititius* sp. n., *M. kuscheli* Wygodzinsky, *M. masatierrensis* Wygodzinsky, *Ploiaria chilensis* (Philippi) and *Empicoris rubromaculatus* (Blackburn). The two latter are almost cosmopolitan; the three species of *Metapterus* are known exclusively from the Island of Masatierra; their haunts are the dense woods where they are found almost exclusively among several species of ferns. There is given the detailed description of *Metapterus addititius* sp. n.; this species the male of which only is known, is nearly related to *M. kuscheli*. The paper contains also the mention of *Cimex lectularius* L. from Juan Fernández, which becomes the first representative of this family known from the Islands.

* * *

REDUVIIDAE

La familia Reduviidae parece estar representada en Juan Fernández por una única subfamilia, las Emesinae. Dos trabajos anteriores (Bergroth, 1924, y Wygodzinsky, 1951) ya se han ocupado de estos insectos, anotando o describiendo de las islas un total de cuatro especies, perteneciendo a 3 géneros. El último viaje del R. P. Guillermo Kuschel a las islas de Juan Fernández resultó en la captura de tres de las especies anteriormente conocidas, así como de una nueva para la ciencia, con lo cual la lista completa de las Emesinae de Juan Fernández es la siguiente:

Empicoris rubromaculatus (Blackburn, 1889)

Metapterus addititius sp. n.

Metapterus kuscheli Wygodzinsky, 1951

Metapterus masatierrensis Wygodzinsky, 1951

Ploiaria chilensis (Philippi, 1862).

Estas especies pueden ser determinadas con ayuda de la siguiente clave:

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Tarso anterior segmentado. Largo total menos de 10 mm. | 2 |
| — | Tarso anterior de un solo artículo. Largo total mayor de 10 mm. | 3 |
| 2. | Especie áptera. Tarso anterior mucho más largo que los tarsos mediano y posterior. Fémur anterior con procesos espiniformes ventrales muy evidentes..... | |

Ploiaria chilensis (Philippi)

- Especie alada. Tarsos anterior aproximadamente del largo de los tarsos mediano y posterior. Fémur anterior sin procesos espiniformes ventrales evidentes.....
- Empicoris rubromaculatus* (Blackburn)
3. Primer artículo de las antenas de color píceo oscuro, con conspicuo anillo claro subbasal. Fémur anterior oscuro, con manchas claras transversales (fig. 1).....
- 4
- Primer artículo de las antenas de color pajizo, sin anillo claro basal destacado. Fémur anterior oscuro, con líneas claras longitudinales.....
- Metapterus masatierrensis* Wygodzinsky
4. Tercio apical del clásper fuertemente curvado hacia arriba, en el aspecto lateral (fig. 6). Tórax relativamente ancho (fig. 2)
- Metapterus addititius* sp. n.
- Apice del clásper no curvado hacia arriba, en el aspecto lateral. Tórax relativamente delgado (fig. 3).....
- Metapterus kuscheli* Wygodzinsky

Metapterus addititius sp. n.

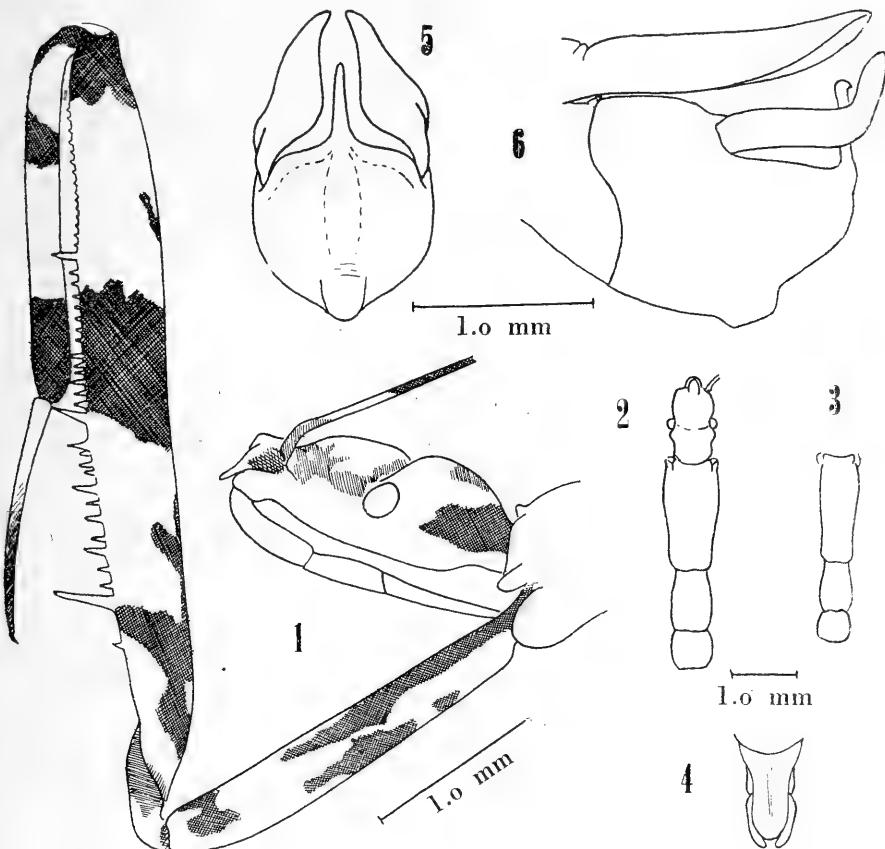
Macho áptero. — Longitud total 12 mm.; cabeza 1,7, tórax 3,2, abdomen 7,0 mm. Color general pajizo claro hasta oscuro, manchado irregularmente de píceo oscuro hasta negro, el centro de cabeza y tórax y los bordes de los tergitos abdominales, con finas líneas rojizas longitudinales. Faz dorsal de la cabeza clara en su mayor parte, pigmento de la faz lateral conforme fig. 1, la ventral clara, su región central posterior con unas manchas longitudinales oscuras muy poco evidentes, sin embargo perceptibles. Rostro de color claro, con regiones oscuras muy poco evidentes. Antenas de color píceo oscuro, el artejo basal con un ancho anillo subbasal y uno angosto apical, amarillentos. Tórax jaspeado de claro y oscuro, las partes claras más extensas. Distribución del pigmento de las patas anteriores conforme fig. 1. Patas medianas y posteriores con coxa y trocánter claros; los fémures negros, con seis anillos amarillentos, angostos, regularmente distribuidos; mitad basal de la tibia negra, con tres a cuatro angostos anillos claros, la mitad apical pícea; tarsos oscuros. Abdomen dorsal y ventralmente jaspeado de claro y oscuro, las regiones oscuras más extensas. Esterñito IX (hipopigio) en su mayor parte claro, oscuro tan sólo cerca de su base; tercio basal de los clásperes negro, el resto amarillento. Cuerpo cubierto de pelos cortos, dorados, esparcidos, que se insertan sobre tuberculitos muy poco evidentes.

Forma de la cabeza conforme figs. 1 y 2. Clípeo con una saliente triangular; proceso del labro espiniforme. Rostro conforme fig. 1. Antenas glabras; largo del primer artejo 4,8 mm.; largo relativo de los segmentos = 1 : 0,8 : 8 : 0,08 : ?.

Tórax conforme fig. 2, relativamente ancho, especialmente el pronoto.

Patas anteriores conforme fig. 1; la distancia desde la base del artículo hasta la inserción de la espina basal grande de la serie póstero-ventral, bastante mayor que el largo de la espina. Tibia alcanzando 4/5 de la longitud de la coxa. Tarsos sobrepasando el nivel de la inserción de la espina basal mencionada. Patas medianas y posteriores relativamente cortas y gruesas, fémur posterior no alcanzando el ápice del abdomen.

Faz ventral del abdomen con arruguitas irregulares que poseen cierta tendencia de orientación trasversal. Aspecto lateral y caudal del hipopigio conforme figs. 5 y 6, su saliente póstero-ventral truncada, el proceso póstero-superior espiniforme, delicado, muy ligeramente ensanchado en su base, cuando observado lateralmente, con una minúscula saliente espiniforme posterior apical. Clásperes más o menos cilíndricos en su base, la parte apical comprimida y curvada hacia arriba. Ultimo tergito conforme figs. 4 y 6.



Metapterus addititius sp. n., macho holotípico. Fig. 1, Cabeza y pata anterior, aspecto lateral; fig. 2, cabeza y tórax, aspecto dorsal; fig. 4, región genital, vista desde arriba; fig. 5, idem, aspecto caudal; fig. 6. idem, lateral. *Metapterus kuscheli*, macho. Fig. 3, Tórax, dorsal. Wygodzinsky del.

Material examinado: MASATIERRA, Plazoleta del Yunque, en musgos de un tronco de *Fagara mayu*, 8-1-1952, P. G. Kuschel col. (1 macho holotípico, colección de Investigaciones Entomológicas, Facultad de Filosofía y Educación, Universidad de Chile).

Nuestra clave indica los caracteres diferenciales más importantes que permiten separar *M. addititius* de las otras especies del género que se encuentran en Masatierra.

Metapterus kuscheli Wygodzinsky, 1951.

Metapterus kuscheli Wygodzinsky, 1951, Rev. Chil. Ent. 1: 126

Esta especie se conoce de varias localidades de Masatierra (Miradero de Selkirk, Yunque). Amén del material sobre el cual se basó la descripción original, hemos visto ahora el siguiente:

MASATIERRA, Plazoleta del Yunque, 200 m, 9-2-1952, P. G. Kuschel col. (2 machos, 1 hembra, en la colección arriba mencionada).

Metapterus masatierrensis Wygodzinsky, 1951.

Metapterus masatierrensis Wygodzinsky, 1951, Rev. Chil. Ent. 1: 124

Hemos examinado dos ejemplares adicionales de la especie que se encuadran muy bien en la descripción original:

MASATIERRA, Plazoleta del Yunque, 9-1-1952, P. G. Kuschel col. (1 macho, col. autor); idem, 9-2-1952 (1 macho, col. Investigaciones Entomológicas, Facultad de Filosofía y Educación, Universidad de Chile).

Es interesante anotar que aparentemente el género *Metapterus* se limita a Masatierra, no poseyendo representantes en Masafuera. Según nos informa el P. G. Kuschel, las tres especies se encuentran exclusivamente dentro de los bosques, y casi siempre al pie de tres helechos: *Pteris Berteroana*, *Dryopteris inaequalifolia* y *Polystichum vestitum*.

Ploaria chilensis (Philippi, 1862).

Stenolemus chilensis Philippi, 1862, An. Univ. Chile 21: 387

Emesella dohrni Signoret, 1863, Ann. Soc. Ent. Fr.: 587

Emesodema huttoni Scott, 1874, Ent. Month. Mag. 10: 271

Cerascopus canariensis Nouailhier, 1895, Rev. d'Ent. 14: 168

Ploeria huttoni Bergroth, 1924, Nat. Hist. Juan Fernández, etc. 3: 399

Ploaria dohrni Wygodzinsky, 1951, Rev. Chil. Ent. 1: 113

Ploaria chilensis Kuschel in Wygodzinsky, 1951, Rev. Chil. Ent. 1: 113

Esa especie, de distribución casi mundial, posee muy numerosas citas bibliográficas; es por ello que nos hemos limitado aquí a mencionar tan sólo sus sinónimos primarios, y las citas que a material de Juan Fernández se refieren. De este archipiélago ha sido citado por Bergroth (1924), quien menciona 3 ejemplares de Masafuera. El material visto por nosotros y todo ello obtenido por el Padre G. Kuschel, es el siguiente:

MASATIERRA, Bahía Cumberland, varios ejemplares del 18.2.51 bajo una viga junto a un huerto al sur de la población; Grutas de los Patriotas, numerosos ejemplares que se hallaban entre helechos y bajo objetos desde la entrada hasta unos 6 metros al interior de las grutas mayores.

MASAFUERA, Quebrada de las Vacas, 17-1-1952 (1 hembra, 3 ninfas, en la colección de Investigaciones Entomológicas, Facultad de Filosofía y Educación, Universidad de Chile); Masafuera, Quebrada de las Casas, 13.1.1952 (2 hembras, 1 ninfa, en la colección arriba mencionada).

Según nos informa el Padre G. Kuschel, los ejemplares de Masatierra se hallaron en el suelo bajo una viga, siendo que las de las grutas se encontraron bajo varios objetos y entre helechos (*Histiopteris incisa*). En Masafuera fueron obtenidos sobre los pequeños helechos, *Blechnum auriculatum*, que crecen en las paredes verticales de las quebradas. Nunca se observó esta especie en los bosques.

Empicoris rubromaculatus (Blackburn, 1889).

- Ploiaroides rubromaculatus* Blackburn, 1889, Proc. Linn. Soc. N. S. W. (2) 3: 349
Ploiaroides euryale Kirkaldy, 1908, Proc. Linn. Soc. N. S. W. 33: 372
Ploiaroides californica Banks, 1909, Psyche 16 (3): 46
Ploiariola froggatti Horváth, 1914, Ann. Mus. Nac. Hung. 12: 643-644
Empicoris rubromaculatus var. *obsoletus* Mc Atee & Malloch, 1926, Phil. J. Sc. 30 (1): 132
Ploearoides rubromaculatus Bergroth, 1924, Nat. Hist. Juan Fernández, etc. 3 : 398.

También esta es una especie prácticamente cosmopolita y se menciona en gran número de trabajos, y por ello también aquí hemos limitado el número de las citas.

De Juan Fernández fué mencionada por Bergroth (1924) quien examinó algunos ejemplares de Masatierra. Es curioso destacar el hecho de que las búsquedas intensivas del Padre G. Kuschel en Juan Fernández no han resultado en el hallazgo de ningún ejemplar adicional de la especie.

CIMICIDAE

Esta familia no había sido señalada del archipiélago de Juan Fernández; el hallazgo presente, sin embargo, no es de interés muy especial, ya que se trata tan sólo de la común chinche de cama, que acompaña al hombre por todas las regiones templadas del mundo.

Cimex lectularius Linné, 1758.

MASATIERRA, en la habitación, 4.1.1952, 9.1.1952, P. G. Kuschel col. (2 ninfas del segundo estadio, en la colección arriba mencionada).



LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

3. MIRIDAE (Hemiptera) (1)

(Neotropical Miridae, LIV)

JOSÉ C. M. CARVALHO

Museu Nacional
Rio de Janeiro

Los Míridos cuentan con dos representantes en las Islas Juan Fernández, ambos nuevos para las ciencias. Para uno de ellos se hace necesario crear un nuevo género, denominado *Kuscheliana*, que es muy notable por tratarse de una especie braquíptera con patas posteriores muy largas y muy peludas. Las especies son *Kuscheliana masatierrensis* n. sp. y *Derophthalma fernandeziana* n. sp., ambas de Masatierra.

* * *

Through the courtesy of P. G. Kuschel I was able to study a few specimens of Miridae from the Island of Juan Fernández on the Pacific coast of Chile. All specimens were found to belong to a new genus and a new species of *Derophthalma* Berg. They were collected on the Island of Masatierra and on the following localities within the island: El Yunque, Miradero, El Camote, Cerro Alto and B. Cumberland.

The new genus is remarkable for its brachypterous condition as well as the very long and hairy posterior legs.

In spite of the fact that the Island of Juan Fernández is not yet well defined regarding its zoogeographical situation it is being included in the present work as neotropical.

Kuscheliana n. gen.

Mirinae, Stenodemini, characterized by the irregular puncturation of pronotum and hemelytra; posterior legs very long with the tibiae beset with long, fine and erect setae; hemelytra without divisions, the membrane absent, veins strongly marked, brachypterous and first antennal segment with very short pubescence.

Body glabrous with a waxy aspect. Head sulcate in the vertex, horizontal, eyes slightly removed from pronotum, frons prominent between bases of antennae, blunt, clypeus seen from above, about as wide as first antennal segment, vertical, rounded anteriorly. Rostrum reaching the posterior coxae, first segment extending to base of head.

(1) This work was undertaken with the help of the Conselho Nacional de Pesquisas, Brasil.

Antennae long and slender, first segment shorter than the length of head and pronotum together, slightly bent outwards, strongly narrowed at extreme base and tapering gradually towards the apex, very fine and shortly pubescent, the hairs about four to five times shorter than the diameter of the segment; second segment much slender than first, very slightly incrassate towards the apex; third and fourth segment tapering gradually, both very shortly pubescent.

Pronotum a little wider than long, almost flat, the calli fused and slightly raised, lateral margins carinate, portion of pronotum corresponding to collar and between the posterior angles and the calli, punctate, posterior margin slightly sinuate. Mesoscutum and scutellum without line of separation.

Hemelytra short (brachypterous), without divisions between clavus and corium, cuneus and membrane not visible, embolium laminate, a little reflexed, wider at the basal third, veins strongly marked with more or less visible puncturation on their margins. The hemelytra is irregularly punctate, reaching the 6th abdominal segment.

Legs with thickened tibiae, the posterior pair much longer than the others, posterior tibiae with very dense, long and erect setae about twice or more as long as width of tibia and numerous very minute dark teeth or points, posterior tarsus with first segment as long as second and third together, with a tuft of hairs below and fine, erect setae lateral and dorsally.

Type of genus: *Kuscheliana masatierrensis* n. sp.

This genus differs from *Schoutedenomiris* Carvalho due to its brachypterism, the vertical and blunt clypeus, much longer first antennal segment, rostrum reaching the posterior coxae and lack of membrane. From *Ophthalmomiris* and *Poropomiris* Berg by the long pubescence of posterior tibiae. It differs from all other genera by the visible puncturation of pronotum and hemelytra. The genus *Stenodema* Laporte also with a punctate pronotum is macropterous and do not possess the characteristic pubescence of *Kuscheliana*.

I dedicate this interesting genus to my colleague Guillermo Kuschel, a man of great merit in Chilean entomology.

***Kuscheliana masatierrensis* n. sp. (Fig. 1).**

Characterized by its colour and male genitalia.

Male: length 6,0 mm., width 1,8 mm. Head: length 0,8 mm., width 1,1 mm., vertex 0,70 mm. Antennae: segment I, length 1,5 mm.; II, 3,6 mm.; III, 1,8 mm.; IV, 1,7 mm. Pronotum: length 0,9 mm., width at base 1,2 mm. Rostrum: length 3,0 mm.

Colour: yellowish green to greenish straw with reddish or fuscous markings; head yellowish with reddish striolae on each side of frons, these sometimes fused or absent, margin of eyes reddish, eyes chestnut, rostrum hyaline with apex fuscous; antennae with the first segment either fuscous or reddish, its internal margin lighter, second segment reddish brown with fuscous apex, third and fourth segments fuscous, the third slightly lighter at base; pronotum with reddish markings on its middle and near the lateral margins, the lateral margins (carina) and a slender median longitudinal fascia, yellowish, a darker area is visible between the carina and disc of pronotum; scutellum with two dark fasciae,

the median line, basal angles and extreme apex, yellowish; mesoscutum with two reddish fasciae separated by a lighter longitudinal median line; hemelytra irregularly marked with reddish, fuscous and yellow, embolium

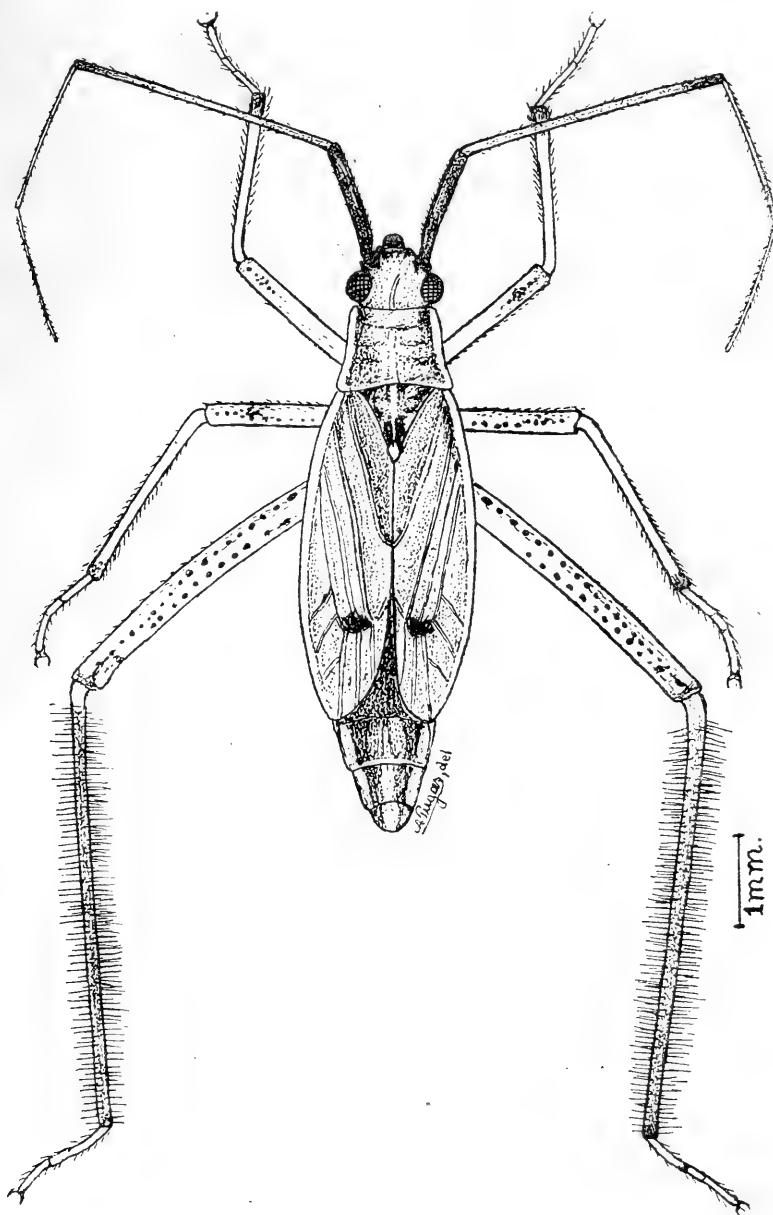


Fig. 1. *Kuschelliana masatierrensis* n. gen., n. sp.

and veins distinctly yellow, corium with two roundish fuscous spots near the apex of the area surrounded by the brachial and radial veins and two much fainter ones along the brachial vein near the middle of the corium; legs yellowish tending to fuscous in the males, femora with lines of black roundish spots more visible on the posterior pair, posterior tibiae with a dark fascia internally, densely beset with dark, long and erect setae and with minute black points, anterior and median tibiae and tarsi yellow with fuscous apex.

Genitalia: aedeagus (fig. 3) of the Stenodemini type, with four spiny lobes, two of them much more strongly covered with spines. Left clasper (fig. 5) curved, somewhat falciform, with many and long setae on the basal portion. Right clasper (fig. 6) small, with a distinct apical tooth. Pygophore seen from left side as in figure 4.

Female: identical to male in colour and general aspect but much more robust. Length 8,5 mm., width 2,5 mm.

Holotype: male, El Yunque, MASATIERRA, 300 m., 9.1.1952, P. G. Kuschel, in the Collection of Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile. Allotype: female, same data as type and in the same collection. Paratypes: 4 females, El Camote, Bahía Cumberland, Miradero de Sil-kirk, MASATIERRA, P. G. Kuschel, in the collections of Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile, and of the author.

The species lives among ferns in the dark and damp recesses of the forest.

Derophthalma fernandeziana n. sp. (Fig. 2)

Characterized by its colour, size and male genitalia.

Male: length 4,1 mm., width 1,7 mm. Head: length 0,3 mm.; width 0,9 mm., vertex 0,40 mm. Antennae: segment I, length 0,3 mm.; II, 1,0 mm.; III, 0,4 mm.; IV, 0,3 mm. Pronotum: length 0,8 mm., width at base 1,6 mm.

Colour: dark brownish to dark testaceous, beset with silky or woolly silvery pubescence; antennae yellow with segment I, extreme base and apex of second segment, the third and fourth segments, black; head with yellow fascia medianly on the frons and vertex, jugum, clypeus and lorum also yellow; rostrum hyaline; pronotum dark, with slender posterior margin yellow (some specimens with a short median longitudinal fascia on the disc and lateral margins of pronotum, yellow); scutellum with yellow apex (some specimens with the median line also yellowish); hemelytra with lighter areas in the basal portion of corium, between the brachial vein and claval commissure and also apically contiguous with cuneal fracture, darker areas may also be seen, over which the woolly silvery pubescence is distinctly visible, cuneus yellow apically; membrane enfumate with a light area near apex of cuneus and another not well marked a little beyond, veins yellow apically; underside brownish, ostiolar peritreme and rima just behind it, white; legs yellow, the femora with two dark transversal fascia near apex, tibiae dark at apex and base, tarsi with third segment black.

Pronotum and scutellum strongly punctate, head striolate, hemelytra shagrine, scutellum strongly convex. Others characters as mentioned for the original description of the genus.

Genitalia: aedeagus (fig. 9) of the Mirimí type, with a median spiculum and a central more chitinized portion ending a little above the external gonopore. Left clasper (fig. 7) curved, with a spine near the apex on the dorsal side. Right clasper (fig. 8) simple ending by a point.

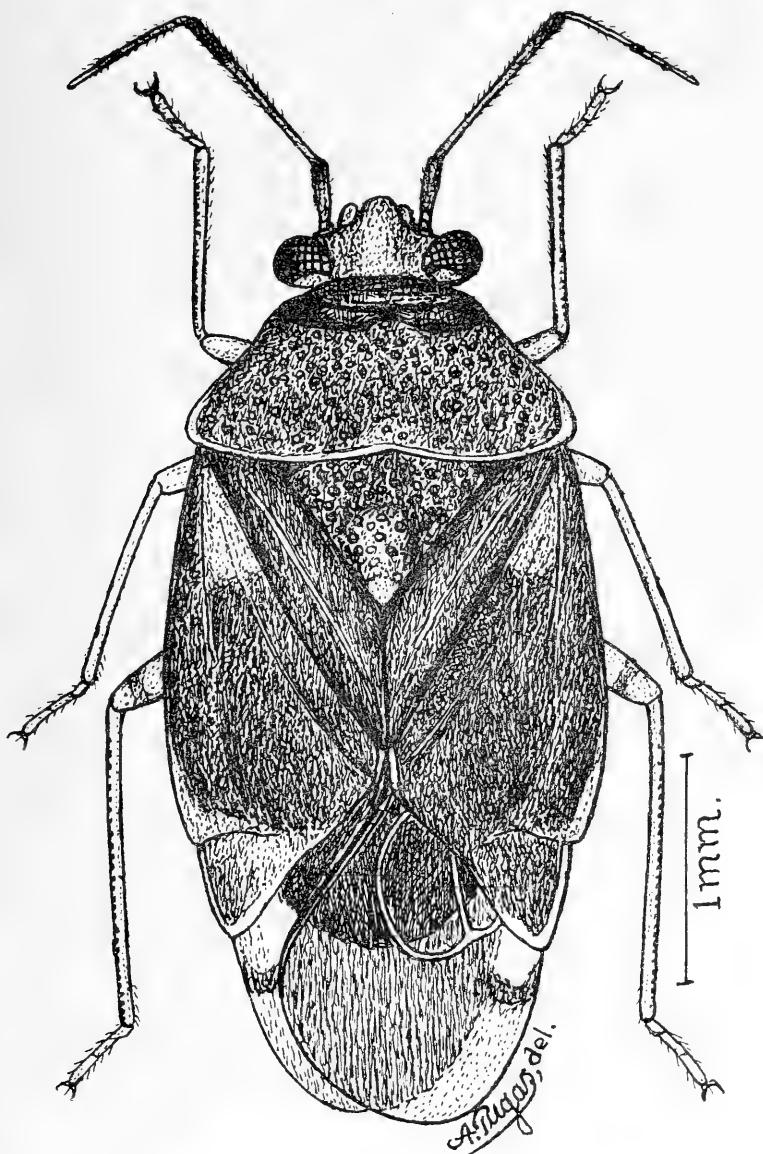
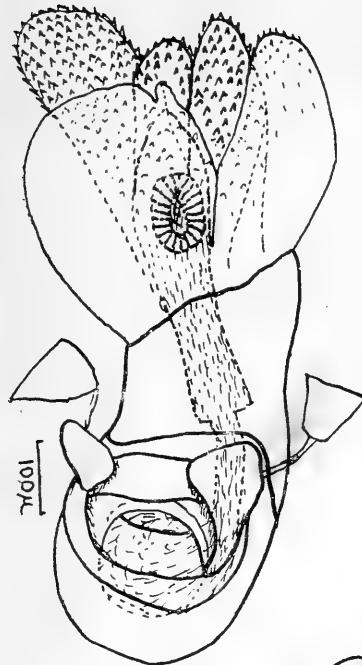


Fig. 2. *Derophthalma fernandeziana* n. sp.

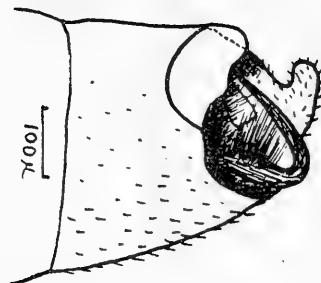
Female: identical to male in colour and size, showing a wider vertex and a shorter and slender second antennal segment (length 0,9 mm.). Some specimens show the head, pronotum and scutellum testaceous to yellowish. Two females are totally testaceous to yellowish, except for the apical spot near apex of corium, membrane and apex of second antennal segment.

Holotype: male, Plazoleta del Yunque, MASATIERRA, 200 m., 9.1.952, on *Boehmeria excelsa* (Urticaceae); P. G. Kuschel, in the Collection of Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile. Allotype: female, same data as holotype and in the same collection. Paratypes: 6 males and 10 females, same data as above and Cerro Alto, MASATIERRA, 600 m., 1.2.952, on *Rhaphithamnus venustus* (Verbenaceae) and especially on *Ugni Selkirkii* (Myrtaceae), in the collections of Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile, of Museu Nacional, Rio de Janeiro, and of the author.

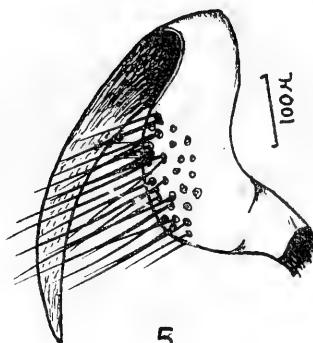
This species differs from *Derophthalma reuteri* Berg and *Derophthalma coriaria* Knight and Carvalho by its colour, larger size and male genitalia.



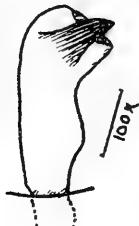
3



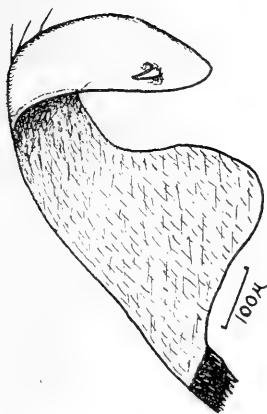
4



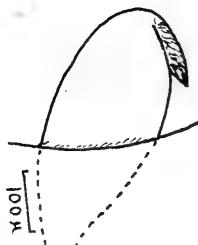
5



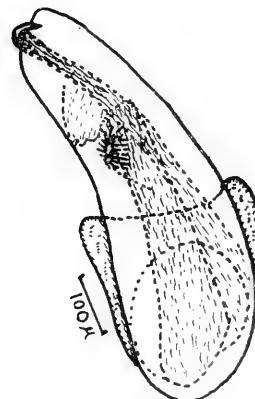
6



7



8



9

Fig. 3. *Kuscheliana masatierrensis* n. sp., aedeagus. Fig. 4. Idem, pygophore seen from left side. Fig. 5. Idem, left clasper. Fig. 6. Idem, right clasper. Fig. 7. *Derophthalma fernandeziana* n. sp., left clasper. Fig. 8. Idem, right clasper. Fig. 9. Idem, aedeagus.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

4. TRICHOPTERA

FERNAND SCHMID

Musée Zoologique de Lausanne
(Suisse)

Las tres primeras especies de Tricópteros de las Islas de Juan Fernández son mencionadas en este trabajo, y pertenecen todas a la familia Limnophilidae y a las especies *Verger porteri* Navás, *Australomyia masatierra* n. sp., y *A. masafuera* n. sp.

* * *

Jusqu'ici aucun Trichoptère n'était signalé des îles de Juan Fernández. Mais, récemment, un aimable correspondant, le Révérend Père G. Kuschel, m'a envoyé un lot de ces insectes qu'il a capturés dans l'archipel en question. Les trente-trois spécimens qui m'ont été soumis appartiennent à trois espèces différentes, dont deux sont encore inconnues. Il est fort intéressant de constater que ces formes sont toutes trois des Limnophilides; les captures du Révérend Père Kuschel contribuent donc à élargir nos connaissances de la partie australe de l'aire de distribution de cette grande famille.

Verger porteri Nav.

MASATIERRA: Plazoleta del Yunque 20.2.1951 (7 ♀♀) et 2.1.1952, (15 ♀♀).

Cette espèce, dont le facies évoque fortement celui de *Anabolia bimaculata* Walk., n'était connue que par une seule ♀ de Valparaíso; elle paraît être commune dans l'archipel, mais les vingt-deux exemplaires capturés sont tous des ♀♀. Il vient donc à l'esprit que *Verger porteri* pourrait être parthénogénétique; c'est ce que détermineront les recherches futures des entomologistes chiliens. En l'absence de ♂♂, la position systématique du genre *Verger* reste incertaine.

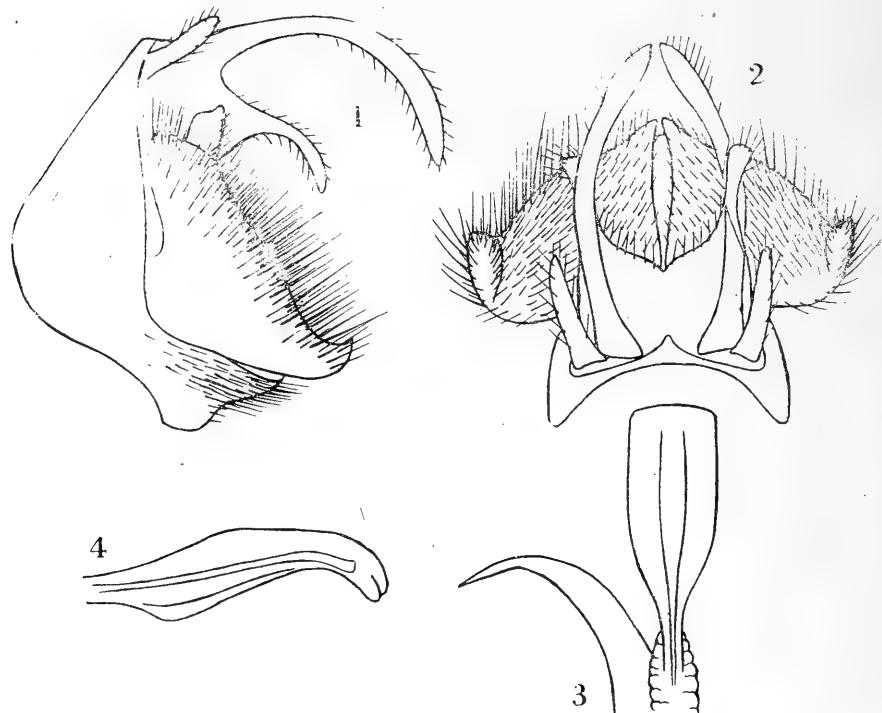
Australomyia masatierra n. sp.

MASATIERRA: Plazoleta del Yunque 2.1.1952; 1 ♂ holotype déposé aux Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile.

Dessus de la tête brun foncé, mais jaunâtre au bord occipital. Dessus de l'abdomen et du thorax brun roux, très foncé. La partie antérieure du corps est recouverte de nombreuses et fines macrochêtes noires. Antennes brunâtres et annelées de jaune. Face et pleures brunes. Les pattes sont jaunes et portent de forts anneaux bruns aux tibias et aux tarses. Les

palpes maxillaires sont longs et minces; le 2me article est plus court que le 3me. Aux pattes antérieures, le tibia est à peine plus court que le fémur; le protarse atteint la moitié de la longueur du tibia.

Les ailes sont grandes; quoique larges, les deux paires sont assez pointues et fortement tronquées sous l'apex. Les antérieures ont une coloration de fond brun foncé et sont ciblées de minuscules taches jaunâtres, très régulièrement réparties; l'aspect de l'aile est donc très uniforme; seules l'aire postcostale et l'anastomose sont un peu plus foncées que



Figs. 1 - 4. *Australomyia masatierra* n. sp., armature génitale du ♂.—1, vué de profil. — 2, vue de dessus. — 3, appareil pénial, vu de dessus. — 4, pénis, vu de profil.

le reste. Les nervures sont très peu visibles. Les ailes postérieures sont hyalines et à peine teintées de brun à l'apex. Nervulation: aux ailes antérieures, l'anastomose est peu brisée et peu oblique contre le corps vers l'avant; la f3 est pointue, mais sessile. Aux ailes postérieures, l'anastomose est fortement brisée; elle a la disposition d'un zig-zag parallèle au corps; la f3 a un pétiole aussi long qu'elle-même.

Génitalia ♂: le IXme segment est étroit latéralement et reborde fortement les appendices inférieurs ventralement; de côté, toute sa partie apicale est membraneuse et difficile à distinguer du Xme segment. Appendices supérieurs de taille moyenne et assez allongés (fig. 1). Les appendices dorsaux du Xme segment ont la forme de deux très longs et fins bâtonnets légèrement convergents et largement arqués vers le bas (fig. 1);

leur extrémité est de forme ogivale. Les appendices ventraux du Xme segment sont beaucoup plus petits que les appendices dorsaux; leur forme et leur disposition sont analogues à celles de ces derniers, mais ils sont divergents et légèrement aplatis à leur extrémité (fig. 2). Les articles basaux des appendices inférieurs sont très grands et de forme caractéristique; ils ne sont pas proéminents vers l'arrière, mais sur les côtés; ils sont très hauts et disposés obliquement de sorte que leurs faces internes, légèrement concaves, forment une cavité dirigée obliquement vers le haut (fig. 2). Leur forme pourrait se comparer à celle d'un triangle qui serait attaché au corps par l'angle inférieur antérieur (fig. 1); l'angle inférieur postérieur est effilé et dirigé contre la ligne médiane; l'angle supérieur est arrondi, fortement saillant sur les côtés (fig. 2) et porte le 2me article qui est petit, triangulaire, mais bien individualisé. L'appareil pénial est très grand; les deux titillateurs ont la forme de deux fortes épines, aiguës, chitineuses et fortement recourbées vers le haut et l'arrière (fig. 3); ils sont soudés à leur base et servent de substrat au pénis dont la base est membraneuse; vu de dessus, celui-ci ressemble à une bouteille et présente une forte carène médiane supérieure; vu de profil (fig. 4), il est légèrement recourbé vers le bas et présente une carène latérale inférieure; il est inerme.

Envergure 16 mm.

Cette espèce est très caractéristique et isolée par la longueur des appendices dorsaux du Xme segment et par la forme des appendices inférieur et de l'appareil pénial; par la disposition oblique des appendices inférieurs, elle se rattache, mais très lâchement, au groupe de *michaelseni* Ulm.

Australomyia masafuera n. sp.

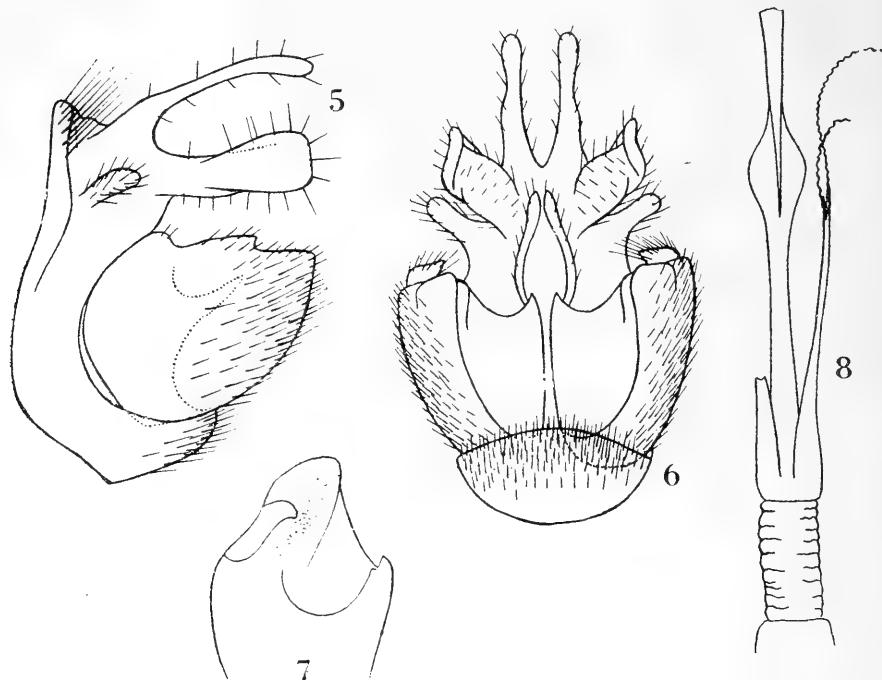
MASAFUERA: Quebrada de las Casas, 13.1.1952; Quebrada de las Vacas 17.1.1952; Inocentes Altos 22.1.1952; Inocentes Bajos 27.1.1952.

L'holotype ♂ et l'allotype ♀ proviennent de la première localité; de même qu'une partie des paratypes; ils sont déposés aux Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chili, quelques paratypes se trouvent dans ma collection.

Cette espèce a une coloration assez variable, ce qui provient sans doute de certaines différences d'âge que présentent les spécimens que j'ai étudiés. Le corps varie de brun à roux; il est toujours un peu plus clair à la face ventrale. Les macrochètes sont abondantes et brunes; les antennes sont annelées de clair; les pattes sont jaunâtres et portent de forts anneaux bruns. Les palpes sont longs et très minces; chez le ♂, le 3me article est à peine plus long que le 2me; aux pattes antérieures du ♂, le tibia est sensiblement plus court que le fémur, tandis que le protarse dépasse notablement la moitié du tibia. Les ailes sont un peu moins fortement tronquées que celles de l'espèce précédente. Les antérieures sont parfois uniformément rousses et parfois intensément tachetées de brun foncé; les macules peuvent être assez grandes, ou, au contraire très petites, uniformément réparties ou ménager une grande aire pâle sur l'anastomose. Le ptérostigma est parfois bien marqué et il y a toujours deux petites taches noires, obliques dans l'aire postcostale. Nervulation: aux ailes antérieures, l'anastomose est assez fortement brisée et fortement oblique

contre le corps vers l'avant; la f3 est sessile et étroite à la base. Aux ailes postérieures, l'anastomose est semblable à celle de l'espèce précédente: elle a la disposition d'un zig-zag accentué et parallèle au corps; la f3 a un pétiole qui atteint sa propre longueur.

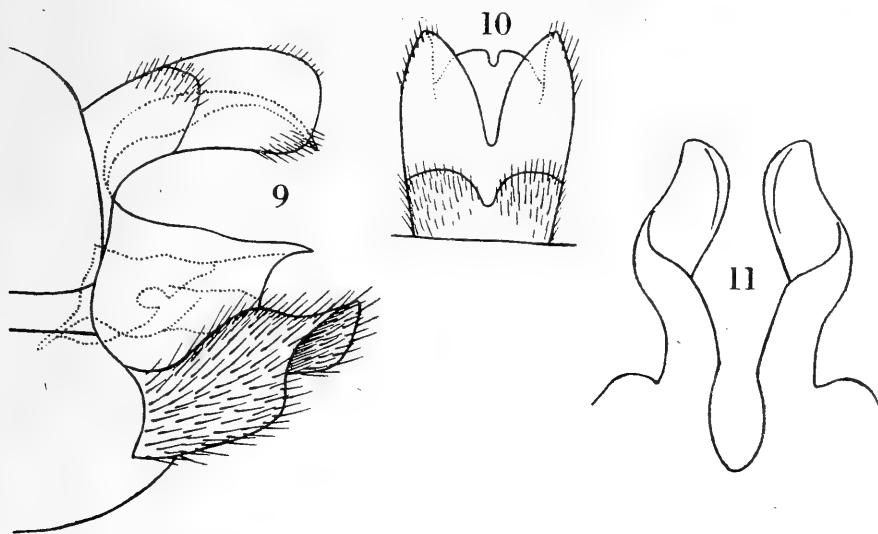
Génitalia ♂: comme chez l'espèce précédente, le IXme segment est étroit latéralement, membraneux sur toute sa partie postérieure et reborde les appendices inférieurs ventralement; dorsalement, il forme une carène sétifère. Les appendices supérieurs sont petits et ovoïdes (fig. 5).



Figs. 5 - 8, *Australomyia masafuera* n. sp., armature génitale du ♂. — 5, vue de profil — 6, vue de face. — 7, appendice inférieur, vu de dessus. — 8, appareil pénial, vu de dessus.

Les appendices dorsaux du Xme segment sont assez longs, grêles et dirigés horizontalement (fig. 5). Les appendices ventraux du Xme segment sont aussi longs que les précédents mais plus gros et de forme différente; (fig. 5-6); ils sont aplatis latéralement, élargis et tronqués à l'apex et légèrement concaves sur les côtés; leurs bords supérieur et inférieur forment deux carènes successives qui chevauchent l'une l'autre au milieu de la longueur de l'appendice (fig. 5). L'espace anal est ovale et bordé de lèvres proéminentes (fig. 6). Les appendices inférieurs sont très gros, très proéminents, très épais et assez fortement chitineux sur leurs deux faces; vus de profil (fig. 5), ils apparaissent à peu près ovoïdes, quoique leur bord su-

périeur soit irrégulier. Vus de dessus, ils apparaissent très épais. Leur face interne montre deux concavités régulièrement chitineuses et glabres, séparées par une forte carène tranchante formant une dent triangulaire et assez aiguë (figs. 5-7); près du bord supérieur, la carène interne porte une zone sombre et chitineuse, à contour imprécis; sur le bord supérieur, la face externe de l'appendice se prolonge par une petite plaque très chitineuse et de forme complexe (fig. 7), qui déborde du côté de la face interne; peut-être est-ce là le 2me article qui serait vestigial et entièrement soudé au 1er? Chose inhabituelle, chez le genre *Australomyia*, l'appareil pénial est très long et grêle; il est inséré sur un substrat membraneux, plissé et érectile. Le pénis est très long, très mince, fortement aplati laté-



Figs. 9 - 11, *Australomyia masafuera* n. sp., armature génitale de la ♀.—9, vue de profil — 10, vue de dessus. — 11, lobes ventraux du IXme segment, vue de dessous.

ralement, pas très haut et pourvu, à sa partie subapicale de deux ailettes arrondies (fig. 8). Les titillateurs sont extrêmement longs et extrêmement fins; ils se terminent par deux longues épines flexibles, recourbées et très finement ondulées.

Génitalia ♀ : la pièce tubulaire est très grande, très proéminente, large à l'apex et concave vers le bas; elle forme deux gros lobes latéraux séparés par une échancrure médiо-dorsale profonde; ventralement, elle est fermée par une plaque obtusément arrondie et légèrement incisée au milieu de son bord apical. La plaque supragénitale est aussi proéminente que la pièce tubulaire; elle a une forme élancée et effilée à l'apex. Les pièces ventrales du IXme segment sont très grandes et extrêmement proéminentes; elles sont situées plus bas que l'ouverture vaginale; elles sont une forme très particulière, mais leurs proportions sont variables;

elles sont tantôt minces et grêles, tantôt larges et trapues; elles sont curieusement tordues sur elles-même, vers le haut et l'intérieur et effectuent un demi-tour complet; elles sont densément revêtues de forts poils noirs. L'ouverture vaginale est petite et obstruée par deux lobes chitineux arrondis et concaves vers l'intérieur de la cavité.

Envergure 25-29 mm.

Cette espèce est caractéristique par ses appendices inférieurs épais et très chitineux et par son pénis très long et grêle; elle ne présente qu'une lointaine parenté avec l'espèce précédente.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

5. TIPULIDAE (Diptera)

CHARLES PAUL ALEXANDER

Department of Entomology
University of Massachusetts
Amherst, Massachusetts

En este trabajo se describen 32 nuevas especies de Tipúlidos chilenos de las Islas Juan Fernández, pertenecientes a los géneros *Limonia* (*Dicranomyia*), *Shannonomyia* y *Molophilus* (*Molophilus*), elevándose así a 37 las especies hasta ahora conocidas de estas Islas. El autor presenta además en la Introducción de su trabajo una descripción general de Juan Fernández, adaptada de R. C. Murphy (1936), enumera las estaciones en donde G. Kuschel colectó estos Tipúlidos y discute las características generales de la fauna tipulidológica de estas Islas, terminando con una clave para los géneros comprendidos.

* * *

Introducción

Our knowledge of the Tipulidae of the Juan Fernández Islands, prior to the two expeditions undertaken by Father Guillermo Kuschel, was limited to three species [*Tipula (Eumicrotipula) backstromi* Alexander, *Limonia (Dicranomyia) selkirkii* Alexander, and *Molophilus selkirkianus* Enderlein], all taken by Bäckström, entomologist on the Skottsberg Expedition 1916-1917. Father Kuschel's collecting has completely revolutionized our knowledge of the insect fauna of the islands in many groups, including the crane-flies. The total number of species of Tipulidae listed in the present report is 37, of which no fewer than 32 are described as new. The types of the novelties have been returned to Father Kuschel and will be preserved in the Entomological Collection of the University of Chile, Santiago. I wish to express my deepest thanks and appreciation to Father Kuschel for the privilege of studying this unusually interesting series of crane-flies.

The following brief account of the islands is adapted from Murphy's more detailed account (1936), as cited in the brief bibliography at the conclusion of these introductory remarks.

«The Juan Fernández Islands are in a latitude slightly south of that of Valparaiso, the inner island, Masatierra, being 667 kilometers from the continent. Masafuera is 167 kilometers farther west and a very little to southward. Masatierra is 22 kilometers in length, narrow, bent like a boomerang, and reaches an altitude of 916 meters. Off its southwestern tip lies the small, waterless island of Santa Clara. Masafuera is smaller than the main island, but higher (1.650 meters), of roughly rect-

angular outline, and cut by very deep, east-west gorge-like valleys. The latter island has been during recent year uninhabited. Masatierra is the seat of a fishery for clawless lobsters (*Palinurus*), which is responsible for regular communication with the mainland.

Many voyagers, such as Scouler (1826) and von Tschudi (1846) have likened Juan Fernández, in form, climate, and the superficial appearance of the original vegetation, to Madeira, or to Flores of the Azores. The islands are built of greatly eroded, Tertiary, volcanic rocks, and from the wild peaks and crests forest-clad valleys descend toward the coast on one or more sides. Many of the seaward faces are, however, extremely precipitous; on the west, Masafuera, for example, drops away in a sheer steep of 1.500 meters, more or less.

The climate of Juan Fernández is moister and milder than that of the opposite coast of Chile. The islands feel the influence of the warm circulation of the Mentor Current rather more than that of the cooler coastal water. The mean annual temperature at Masatierra is 15,5° C., the August and February averages being, respectively, 12,4° and 19°. Rainfall amounts to 1.008,9 millimeters per annum. It is least in January and heaviest in June, and at all seasons is concentrated particularly on the higher eastern and central portions of Masatierra, where the air-currents condense their moisture after rising suddenly from the southerly shore. There are no adequate meteorological data from Masafuera.

The climate, the nature of the vegetation, and doubtless that of the animal life, cannot be discussed entirely in terms of conditions at sea level; the situation is complicated by altitude. The lofty upland of Masafuera for instance, is an alpine tundra where, in 1908, Skottsberg discovered a totally unsuspected Magellanic flora comprising such plants as a sub-antarctic bramble (*Rubus geoides*), a club moss (*Lycopodium magellanicum*), and a mountain aster (*Lagenophora*). *** The flora of Juan Fernández has been studied by Skottsberg, who finds on one or another of the islands both a sub-antarctic and a tropical American element, as well as a strange endemic moiety which offers only doubtful hints of relationship with plants in distant parts of the Pacific. The vertical zones comprise forest, grassy meadows and fern-beds, and mountain heath, with large sterile areas on the precipices and unfavorable exposures. The forests, which ascend to 700 meters or thereabouts, are of sub-tropical type, with evergreen forms predominating; lianas are lacking, their place being taken by ferns with winding rhizomes reaching high up the trunks of the trees. Myrtles, tree ferns (*Dicksonia*), and a large endemic chonta palm (*Juania australis*) are characteristic. The native sandalwood, known nowhere else in the world, has been extirpated, and weeds and continental thicket-plants are winning a slow victory over the aboriginal flora. Toward the upper limit of the dense forest are a number of peculiar miniature trees of endemic genera, belonging to ordinarily non-arborescent families. Some of these also flourish on the grass-grown steppe of Santa Clara.»

R e f e r e n c e s

GOETSCH, WILHELM

1933. *Die Robinson-Insel Juan Fernández und ihre biogeographischen Probleme*. Phoenix, 19: 26-43.

MURPHY, ROBERT CUSHMAN

1936. *Oceanic birds of South America*, I: 1-640, figs. 1-61, 6 col. plates; pls. 1-38; II: 641-1.245, figs. 62-80, 10 col. plates; pls. 39-58; bibliography.

SKOTTSBERG, CARL

1918. *The islands of Juan Fernández*. Geogr. Rev., 5: 362-383, map, figs.

1920-28. *The natural history of Juan Fernández and Easter Island*.

Great popular interest attaches to Juan Fernández from Defoe's novel, *Robinson Crusoe* (1719), where the hero, Alexander Selkirk (or Selraig), was voluntarily marooned on Masatierra for four years between 1704 and 1708, and whose experiences during this time served as the basis for the fictional character «Robinson Crusoe».

Father Kuschel visited Masatierra in February and March 1951, and collected on all three islands from late December 1951 to February 1952. As stated earlier, his collections are extraordinarily rich and give us our first clear picture of the insect fauna. It is of particular note that he was able to collect at the highest altitudes on both major islands (Los Inocentes, Masafuera, 1,000 - 1,400 meters; El Yunque, Masatierra, 915 meters). Of especial interest was the ascent of El Yunque on February 10, 1952; this unusually rugged and inaccessible peak had been climbed previously on only seven occasions, the earliest in 1795, the last previous ascent in August 1934. It was at the summit of El Yunque that Father Kuschel discovered one of the most striking novelties among the crane-flies [*Limonia (Dicranomyia) yunqueana*, sp. n.].

Summary of Stations where Tipulidae were collected.**MASATIERRA.**

Bahía Cumberland — 1951-1952.

Alto Francés, 400 meters; 1951.

Quebrada de la Laura - 1951.

Quebrada El Rabanal — 1951.

Quebrada de Villagra, 400 meters; 1951.

Miradero de Selkirk, 300-550 meters — 1951-1952; 500 meters, December 31, 1951.

Plazoleta del Yunque, 1951; 200 meters, January 2-9, 1952.

El Yunque, 915 meters; February 10, 1952.

SANTA CLARA.

El Corral, January 6, 1952.

MASAFUERA.

Quebrada de las Casas, January 13-14, 1952.

Quebrada de la Calavera, January 15, 1952.

Quebrada de las Vacas, January 17, 1952.

Las Chozas, 700 meters, January 14, 1952.

La Correspondencia, 1,300 meters, January 20, 1952.

Inocentes Bajos, 1,000 meters, January 27, 1952.

Inocentes Altos, 1,400 meters, January 22, 1952.

General Features of the Tipulid Fauna

As stated earlier, a total of 37 species of crane-flies are now known from Juan Fernández, including one doubtful form (*Molophilus selkirkianus* Enderlein). Only five genera are involved, representing both major subfamilies (Tipulinae and Limoniinae) and three distinct tribes of the latter (Limoniini, Hexatomini and Eriopterini). All of the genera are common and widespread on the Chilean mainland and it is evident that the fauna must have been derived therefrom. The great bulk of the species fall in the two genera *Limonia* (13 species) and *Molophilus* (19 species). Of particular interest are the three species of subapterous crane-flies belonging to the genera *Limonia* and *Shannonomyia*. It is of interest to note that Father Kuschel discovered only three specimens of such subapterous flies and that three distinct species were included. It seems certain that still other subapterous species will be found on the islands, particularly at the higher altitudes, and it further appears that many more fully-winged species should be found in future collecting. There can be little question but that Juan Fernández will be found to support a remarkably rich crane-fly fauna considering the relatively limited extent of the islands.

THE CRANE-FLIES OF JUAN FERNANDEZ

Key to the subfamilies, tribes and genera

1.	Subapterous and flightless; wings greatly reduced, less than one-third the length of the body.....	2
	Fully-winged in both sexes, the wings subequal in length to the body.....	3
2.	Antennae 14-segmented; tibial spurs lacking; claws toothed. (Limoniinae: Limoniini).....	<i>Limonia</i> Meigen
	Antennae 16-segmented; tibial spurs present; claws simple. (Limoniinae: Hexatomini)	<i>Shannonomyia</i> Alexander
3.	Last segment of maxillary palpus elongate, exceeding the remainder; nasus present; antennae 13-segmented; <i>Sc₁</i> atrophied; <i>m-cu</i> at or close to fork of <i>M₃₊₄</i> ; size large (wing 15 mm. or over). (Tipulinae).....	<i>Tipula</i> Linnaeus
	Last segment of maxillary palpus short; nasus lacking; antennae with either 14 or 16 segments; <i>Sc₁</i> preserved; <i>m-cu</i> at or close to the fork of <i>M</i> or some distance before the fork of <i>M₃₊₄</i> ; size small (wing 12 mm. or less). (Limoniinae).....	4
4.	Antennae 14-segmented; claws toothed; wings with <i>Rs</i> 2-branched. (Figs. 11 – 18). (Limoniinae: Limoniini).....	<i>Limonia</i> Meigen
	Antennae 16-segmented; claws simple; wings with <i>Rs</i> 3-branched. (Figs. 22 – 24).....	5
5.	Tibial spurs present. (Limoniinae: Hexatomini).....	<i>Shannonomyia</i> Alexander
	Tibial spurs lacking. (Limoniinae: Eriopterini).....	6
6.	Vein <i>R₂₊₃₊₄</i> preserved, cell <i>R₃</i> thus appearing petiolate; cell 1st <i>M₂</i> closed. (Fig. 23).....	<i>Erioptera</i> (<i>Trimicra</i>) Osten Sacken

Vein R_{2+3} preserved, cell R_3 thus appearing sessile; cell M_2 open by the atrophy of m . (Fig. 24).....*Molophilus* Curtis

TIPULINAE

Tipula Linnaeus

Tipula (Eumicropitula) bækströmi Alexander (figs. 1, 2)

1921 *Tipula bækströmi* Alexander; in Skottsberg, The Natural History of Juan Fernández and Easter Island, 3, Diptera - Tipulidae from Juan Fernández 3 : 26 — 27

The type, a unique female, was from Masatierra, taken in March by K. Bäckström, entomologist of the Skottsberg expedition, 1916-1917. Several additional specimens were taken by Kuschel.

MASATIERRA: Bahía Cumberland, February 10, 19, March 3, 1951; January 4, 1952. Quebrada el Rabanal, February 27, 1951. Quebrada de Villagra, 400 meters, February 21, 1951. Plazoleta del Yunque, 200 metrs, January 2, February 5, 1952, at light. Cerro Alto, 600 meters, February 1, 1952. Yunque, February 12, 1951.

Allotype, ♂, Bahía Cumberland, February 10, 1951 (Kuschel).

Male.—Length about 17 mm.; wing 15 mm.; antenna about 5 mm.

Characters as in the female, differing in the sexual features. Antennae relatively long, about one-third the wing; basal three segments obscure yellow, remainder of flagellum black; flagellar segments with the basal enlargements of moderate size, the longest verticils just exceeding the segments. Male hypopygium (fig. 2) relatively large and conspicuous. Ninth tergite, $9t$, transverse, the posterior border subtruncate without markedly projecting lobes, the most conspicuous being more thickened and polished black lateral ones and a small submedian pair that are separated by a very shallow U-shaped median notch; dorsal surface of tergite back from the central notch with a shallow furrow. Basistyle with the mesal lobe, mb , stout, subcircular in outline, the posterior end with erect yellow setae, the upper outer angle produced into a small knob; on face of lobe with groups of very long setae; ventrocaudal lobe, vb , blackened, cylindrical, approximately five times as long as thick, with unusually long terminal setae that are as long as or longer than the lobe itself. Outer dististyle, d , slender pale club, its outer end weakly dilated. Inner dististyle large; beak obtuse; posterior crest with a series of moderately flattened setae, the outermost long and slender, the intermediate series short, stout, their tips bent, the more basal ones again passing into long normal setae. Gonapophysis, g , large, irregular in outline, the longest outer arm terminating in a flattened subcircular disk. Eighth sternite, $8s$, with the appendage conspicuously trilobed, the lateral pair appearing as flattened paddlelike blades, the basal half darkened, the outer portion pale; median lobe longer but more slender, the outer half particularly narrowed, setiferous, the setae at apex longer and more conspicuous. Wing (fig. 1).

LIMONIINAE

LIMONIINI

Limonia Meigen

The only representative of the tribe is the subgenus *Dicranomyia* of the vast genus *Limonia* Meigen. *Dicranomyia* is represented by thirteen species, distributed on the islands as follows:

MASATIERRA

affabilis
amphionis
axierasta
harpax
kuscheliana
selkirkii
stuardoi
trituberculata ingloria
venatrix
yunqueana

SANTA CLARA

trituberculata ingloria

MASAFUERA

affabilis
masafuerae
pedestris
selkirkii
veneris

Key to the species of *Limonia* (*Dicranomyia*)

1. Nearly apterous. (Fig. 10). (Masafuera, at high altitudes) *pedestris*, sp. n
2. Fully winged in both sexes. 2
2. Wings strongly blackened, without conspicuous pattern. 3
3. Wings subhyaline, either patterned with darker or immaculate except for the more darkened stigma. 4
3. Legs uniformly darkened. (Figs. 14, 20). (Masatierra, Masafuera) *selkirkii* (Alexander)
4. Femora with the tips abruptly yellow. (Figs. 17, 25). (Masafuera) *veneris*, sp. n.
4. Wings patterned, with darkened clouds along cord or in certain of the cells. 5
5. Wings virtually unpatterned except for the stigma. 11
5. Size large (wing, female, over 10 mm.); legs, including femora, yellow; wings fulvous, conspicuously patterned with brown, appearing chiefly as broad marginal seams to the veins. (Fig. 18). (Masatierra, at high altitudes) *yunqueana*, sp. n.

	Size smaller (wing, female, 8 mm. or less).....	6
6.	Femora with a narrow darkened ring before the white or yellow tips	7
	Femora with the tips narrowly yellow but without a blackened subterminal ring.....	8
7.	Wings virtually unpatterned except for the conspicuously darkened stigma and a longitudinal seam in cell <i>M</i> adjoining vein <i>Cu</i> . (Fig. 16). (Masatierra).....	
		<i>venatrix</i> , sp. n.
	Wings with a more conspicuous darkened pattern, including the stigma, a narrow seam over the cord and, in cases, the costal border in the vicinity of the humeral crossvein; major cream-colored areas before and beyond the stigma. (Figs. 9, 12). (Masatierra).....	
		<i>kuscheliana</i> , sp. n.
8.	Darkened wing pattern conspicuous and extensive, the clouds being approximately equal in area to the pale ground; male hypopygium with the dorsal dististyle stout, especially at near midlength. (Figs. 3, 7). (Masatierra, Masafuera).....	
		<i>affabilis</i> , sp. n.
	Darkened wing pattern more restricted and paler; male hypopygium with the dorsal dististyle slender, sickle-shaped....	9
9.	Wings yellow with a broad darker band along the cord, extending from the stigma to the posterior border. (Fig. 6). (Masatierra).....	
		<i>amphionis</i> , sp. n.
	Wings with the pattern much less distinct and otherwise distributed.....	10
10.	Darkened wing pattern more evident, the major pale areas appearing as prestigmal and poststigmal brightenings and in cell <i>1st A</i> . (Figs. 4, 5). (Masatierra).....	
		<i>axierasta</i> , sp. n.
	Darkened wing pattern still fainter, virtually restricted to small clouds over the fork of <i>Rs</i> , at end of vein <i>Cu</i> and near the outer end of cell <i>1st A</i> . (Figs. 13, 19). (Masafuera).....	
11.	General coloration of thorax, especially the pleura, gray. (Masatierra, Santa Clara; Chilean mainland).....	
		<i>masafuerae</i> , sp. n.
	General coloration of thorax ochreous to yellow.....	
12.	Thorax yellow, the praescutum with four brown stripes; pleura clear light yellow, without a darkened dorsal stripe; dorsal dististyle of male hypopygium with the apex produced into a point. (Figs. 15, 21). (Masatierra).....	12
		<i>triluberculata ingloria</i> Alexander
		<i>stuardoi</i> , sp. n.

Thorax light yellow, the praescutum with three nearly confluent dark brown stripes; pleura yellow with a brown dorsal stripe, best indicated at anterior end; dorsal dististyle of male hypopygium narrowly obtuse at apex. (Figs. 8, 11). (Mastilla).....

harpax, sp. n.

Limonia (Dicranomyia) affabilis, sp. n. (figs. 3, 7)

Size medium (wing, 8 mm. or less); general coloration brown; antennae black; halteres black; femora black, the tips extensively yellow; wings yellowed, heavily patterned with brown; abdominal segments bicolored, brown basally, the apices paler; male hypopygium with the dorsal dististyle thickest beyond midlength, thence narrowed to the long apex, obtuse at tip; rostral spines two, from a low common tubercle.

Male.—Length about 5.5—6 mm.; wing 7—7.5 mm.

Female.—Length about 6—7 mm.; wing 7—8 mm.

Rostrum brownish yellow to brown; palpi black. Antennae black; flagellar segments oval, becoming more elongate-oval outwardly, terminal segment not narrowed apically; longest verticils subequal to the segments. Head dark grayish brown; anterior vertex (male) relatively narrow, about equal to the diameter of the scape.

Pronotum brown. Mesonotum brown, the praescutum paler laterally. Pleura brown, still darker dorsally to form a poorly defined stripe, most conspicuous in front. Halteres black, the base of stem narrowly yellow. Legs with the coxae brownish yellow; trochanters yellow; femora black, the tips extensively and abruptly yellow; tibiae and tarsi brown. Wings (Fig. 3) yellowed, heavily patterned with brown, as follows: Stigma and a confluent seam over the anterior cord; broad marginal seams on virtually all veins, most extensive in the cubital and anal fields, the area in cell *1st A* ending at margin midway between the veins; paler brown washes in cells *R* and *M*; prearcular field more yellowed; in total area, the pale ground and darkened clouds and washes approximately equal; veins brown, more yellowed at wing base. Venation: *Sc₁* ending approximately opposite origin of *Rs*, *Sc₂* some distance from its tip, *Sc₁* alone about one-third *Rs*, the latter one-half longer than the basal section of *R₄₊₅*; *m-cu* some distance before fork of *M*.

Abdominal segments usually bicolored, brown to brownish black basally, the apices more brownish yellow, the pale color more extensive on the sternites; hypopygium blackened; in cases the abdomen, especially the tergites, more uniformly blackened. Male hypopygium (fig. 7) with the tergite, *9t*, transverse, the margin broadly notched, the lobes obtuse, with relatively sparse coarse setae. Basistyle, *b*, with the ventromesal lobe obtuse, with abundant setae, a few much longer and stouter. Dorsal dististyle, *d*, a strongly curved sickle, thickest just beyond midlength, thence narrowed to the long apex, the tip obtuse. Ventral dististyle relatively large and fleshy, its area considerably exceeding that of the basistyle; rostral prolongation relatively slender, with two rostral spines from a low common tubercle, the outermost spine a little shorter and gently curved. Gonapophysis, *g*, with the mesal-apical lobe curved, its tip obtuse. Aedeagus relatively narrow.

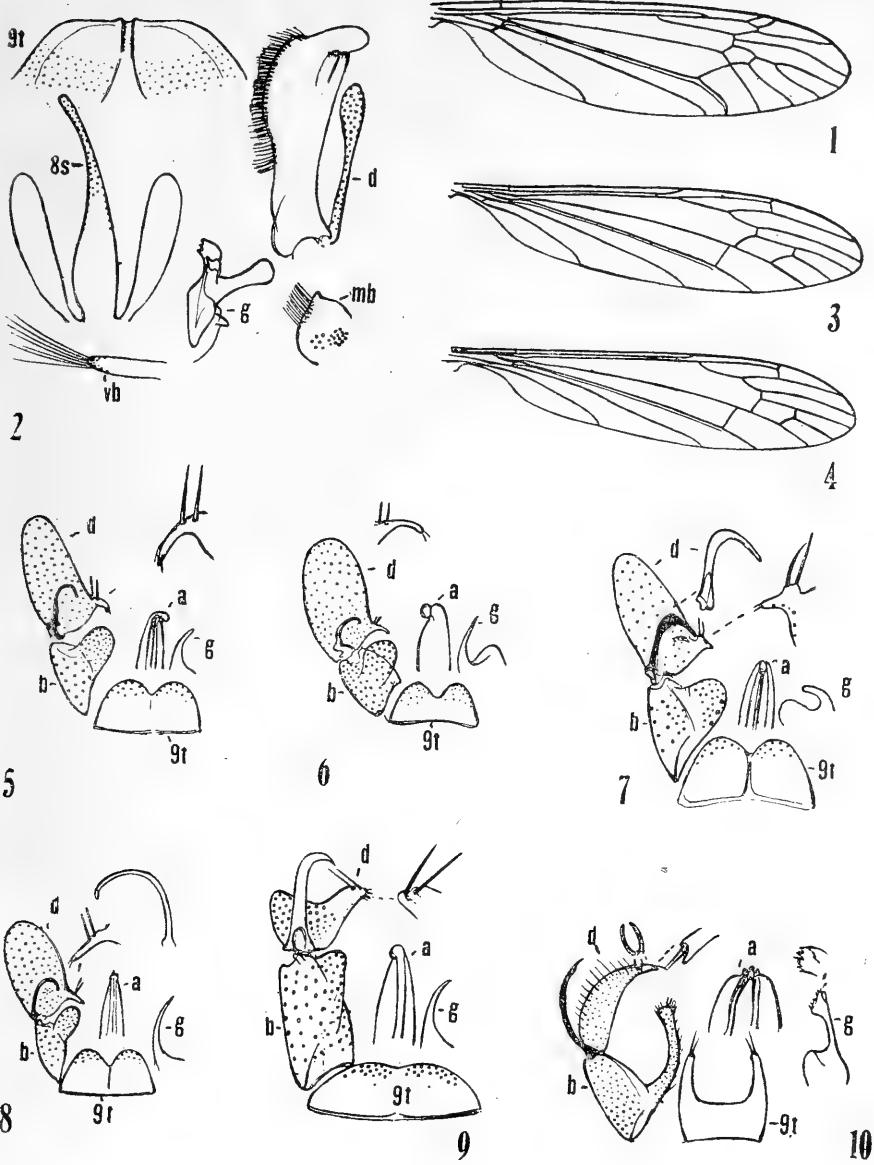


Plate 1

1. *Tipula (Eumicrotipula) bækströmi* Alexander; venation.
2. *Tipula (Eumicrotipula) bækströmi* Alexander; male hypopygium.
3. *Limonia (Dicranomyia) affabilis*, sp. n.; venation.
4. *Limonia (Dicranomyia) axierasta*, sp. n.; venation.
5. *Limonia (Dicranomyia) axierasta*, sp. n.; male hypopygium.
6. *Limonia (Dicranomyia) amphionis*, sp. n.; male hypopygium.
7. *Limonia (Dicranomyia) affabilis*, sp. n.; male hypopygium.
8. *Limonia (Dicranomyia) harpax*, sp. n.; male hypopygium.
9. *Limonia (Dicranomyia) kuschelianna*, sp. n.; male hypopygium.
10. *Limonia (Dicranomyia) pedestris*, sp. n.; male hypopygium.

(Explanation of symbols: *a*, aedeagus; *b*, basistyle; *d*, dististyles; *g*, gonapophysis; *mb*, mesal lobe of basistyle; *s*, sternite; *t*, tergite; *vb*, ventrocaudal lobe of basistyle).

Holotype, ♂, MASAFUERA: Quebrada de las Casas, January 19, 1952 (Kuschel). Allotype, ♀, MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 500 meters, December 31, 1951. Paratotypes, ♂♀. Paratypes, ♂♀, MASAFUERA: Quebrada de las Vacas, January 5, 1952; La Correspondencia, 1300 meters, January 20, 1952; Inocentes Bajos, 1,000 meters, January 27, 1952; Inocentes Altos, 1,400 meters, on *Dicksonia*, January 22, 1952 (Kuschel).

Allied to *Limonia (Dicranomyia) amphionis*, sp. n., and *L. (D.) axierasta*, sp. n., differing in the coloration and structure of the male hypopygium.

Limonia (Dicranomyia) amphionis, sp. n. (fig. 6)

General coloration yellow, the praescutum with three brown stripes, mediotergite with the central part conspicuously darkened; femora brownish yellow, the tips yellow; wings pale yellow, conspicuously patterned with brown, including a broad band along the cord from the stigma to the posterior border; male hypopygium with the small dorsal dististyle obtuse at tip; ventral dististyle large and fleshy, the rostral prolongation slender, with two straight spines near base; gonapophysis with mesal-apical lobe long and slender, nearly straight.

Male.—Length about 6.5 mm.; wing 7.5 mm.

Female.—Length about 6 — 6.5 mm.; wing 7 — 8 mm.

Rostrum ochreous, slightly pendant; palpi relatively short, brownish black. Antennae with scape yellow, darkened at apex, remainder of organ black; flagellar segments (male) oval, becoming more elongate-oval outwardly, the more basal ones subequal to their verticils. Head brownish gray; anterior vertex relatively narrow, about equal to the diameter of scape or a trifle wider; posterior vertex with long pale setae that are directed forward.

Pronotum yellow. Mesonotal praescutum yellow laterally and on the interspaces, the disk with three brown stripes; scutum yellow, each lobe with a single major brown area; scutellum brownish yellow; mediotergite dark brown, sparsely pruinose, the sides yellow; pleurotergite yellow. Pleura yellow, variegated with a pale brown dorsal stripe, extending from the cervical region across the propleura and fore coxae, becoming less evident on the anepisternum; sternopleurite weakly darkened. Halteres with stem yellow, knob infuscated. Legs with the coxae yellow, the fore pair brown, as described; trochanters yellow; femora brownish yellow, the tips paling to yellow; tibiae brown, the tarsi passing into black; claws with a powerful subbasal tooth, with microscopic denticles more basad. Wings with a pale yellow ground, heavily and conspicuously patterned with brown, including the stigma and a broad confluent band over the cord to the posterior border at end of vein *Cu*, more expanded basally in cells *R* and *M*; less evident darkenings at base of cell *Sc*, outer end of cell *1st M₂*, a linear wash in cell *M* adjoining vein *Cu* and near outer end of cell *1st A*; veins brown, those in the prearcular field paler. Venation: *Sc₁* ending about opposite origin of *Rs*, *Sc₂* far from its tip, *Sc₁* alone longer than *m-cu*; *Rs* arcuated, about twice the basal section of *R₄₊₅*; free tip of *Sc₂* and *R₂* in transverse alignment; cell *1st M₂* closed; *m-cu* at or shortly before the fork of *M*; cell *2nd A* widest across base.

Abdominal tergites brown, the posterior borders of the intermediate segments pale; basal sternites yellow, the outer ones darkened, with broad yellow posterior borders; basistyle and outer part of the ventral dististyle of the male hypopygium brownish black, the mesal portions of the latter pale. Ovipositor with the cerci slender, virtually straight. Male hypopygium (fig. 6) with the ninth tergite, $9t$, conspicuously emarginate, the obtuse lobes with rather numerous setae. Dorsal dististyle, d , very small, curved, obtuse at tip. Ventral dististyle very large and fleshy, its area much greater than that of the basistyle; rostral prolongation slender, with two spines near its base. Gonapophysis g , with the mesal-apical lobe long and slender, almost straight.

Holotype, ♀, MASATIERRA: Plazoleta del Yunque, March 3, 1951 (Kuschel). Allotopotype, a broken ♂. Paratopotype, ♂, 200 meters, January 2, 1952. Paratype, ♀, Quebrada de la Laura, March 1, 1951 (Kuschel).

Most similar to *Limonia (Dicranomyia) alboapicalis* Alexander, of the Chilean mainland, differing especially in the very heavy and characteristic wing pattern, venation, and the details of structure of the male hypopygium.

Limonia (Dicranomyia) axierasta, sp. n. (figs. 4, 5)

General coloration of thorax brown, the praescutum with three conspicuous dark brown stripes; pleura chiefly dark brown; femora brownish black, the tips yellowed; wings brown, variegated with paler, including conspicuous prestigmal and poststigmal areas and a major mark in cell $1st\ A$.

Male.—Length about 5—6 mm.; wing 6—7 mm.; antenna about 0,8—0,9 mm.

Female.—Length about 6 mm.; wing 7 mm.

Rostrum yellow; palpi black. Antennae black; flagellar segments oval, exceeding the verticils. Head brown, more ochreous in front; anterior vertex narrow, about equal to the diameter of the scape.

Pronotum brown. Mesonotum with three conspicuous dark brown praescutal stripes that are confluent or nearly so, the lateral margins broadly yellow; remainder of mesonotum varying from obscure yellow to dark brown; pleurotergite obscure yellow above. Pleura chiefly dark brown with a vague brightening across the dorsal sternopleurite and meral region. Halteres dark brown, the base of stem narrowly yellow. Legs with the fore coxae brownish black, the apex yellow, remaining coxae and all trochanters yellow; femora brownish black, the tips yellowed; remainder of legs brown; claws large, with a conspicuous tooth at near the basal third, with further microscopic denticles nearer base. Wings (fig. 4) with a brownish ground, variegated with paler areas, including marks before and beyond the stigma and most of cell $1st\ A$, especially near vein $2nd\ A$; less distinct whitened areas in bases of cells R and M and less evidently so in some of the outer cells; veins brown. Venation: Sc short, Sc_1 ending distinctly before the origin of Rs , Sc_1 alone relatively short, approximately one-half or less $m\text{-}cu$, the latter at or before the fork of M , in cases to about one-third its length (as shown).

Abdomen, including hypopygium, dark brown. Ovipositor with cerci very slender, only gently upcurved; hypovalvae stout and straight, extend-

ing nearly to the tips of the cerci. Male hypopygium (fig. 5), with the tergal lobes, $9t$, broadly obtuse, with abundant long setae, the emargination much smaller. Basistyle, b , much smaller than the large fleshy ventral dististyle, the ventromesal lobe simple. Dorsal dististyle, d , a strongly curved slender sickle, its tip obtuse. Ventral dististyle a large fleshy lobe, its area approximately twice that of the basistyle; rostral prolongation slender, more or less pendant beyond the spines, the latter erect, separated at base. Gonapophysis, g , with mesal-apical lobe elongate, gently curved. Aedeagus, a , narrow, the ducts contiguous.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 550 meters, February 15, 1951 (Kuschel). Allotopotype, ♀. Paratotypes, 2 ♂♂, 500 meters, December 31, 1951 (Kuschel).

Most similar to species such as *Limonia (Dicranomyia) masafuerae*, sp. n., differing in slight details of coloration and structure of the male hypopygium, as shown by the key.

***Limonia (Dicranomyia) harpax*, sp. n. (figs. 8, 11)**

General coloration ochreous to yellow, the praescutum with three nearly confluent dark brown stripes; thoracic pleura with a brown dorsal stripe; rostrum yellow; knobs of halteres dark brown; femora brownish yellow, vaguely paler at apices; wings nearly hyaline, the stigma slightly darker; Sc relatively short, Sc_1 ending a short distance before the origin of Rs ; male hypopygium with the dorsal dististyle a slender sickle, its tip slightly decurved; ventral dististyle with the rostral spines two; gonapophysis with the mesalapical lobe long and slender, gently curved.

Male.—Length about 6.5—7 mm.; wing 7.5—8 mm.

Female.—Length about 7—7.5 mm.; wing 8—8.5 mm.

Rostrum yellow; palpi black. Antennae with at least the base of the scape yellow, the remainder, with the pedicel, brown, flagellum black; flagellar segments oval, passing into elongate, the basal segments shorter than their vorticils; terminal segment only a trifle longer than the penultimate. Head ochreous; anterior vertex narrower than the diameter of the scape.

Cervical sclerites brown. Pronotum paler brown above. Mesonotal praescutum light yellow with three nearly confluent dark brown stripes; the median one broader and more polished; scutal lobes similarly dark brown; median region of scutum and the scutellum testaceous yellow; mediotergite infuscated. Pleura yellow, with a broad and usually conspicuous brown stripe extending from the cervical region backwards, passing above the halteres, becoming paler behind; ventral sternopleurite paler brown. Halteres with stem yellow, knob dark brown. Legs with the coxae and trochanters yellow, the base of the fore coxae a trifle darker; femora brownish yellow, in cases vaguely more yellowed at tip; tibiae and tarsi dark brown to black; claws relatively small, the major outer spine unusually basal in position, the usual microscopic denticles crowded and ill-defined. Wings (fig. 11) nearly hyaline, unpatterned except for the slightly darker stigma; veins brown. Venation: Sc relatively short, Sc_1 ending some distance before origin of Rs , Sc_1 alone variable in length, from about one-third to two-thirds $m-cu$, the latter at or just before the fork of M .

Abdominal tergites dark brown, the posterior borders very narrowly pale, sternites yellow; ninth segment yellow; basistyle blackened, the ventral dististyle infuscated. Male hypopygium (fig. 8) with the ninth tergite, $9t$, deeply emarginate, the obtuse lobes darkened at tips, separated by a V-shaped notch. Basistyle, b , small, the ventromesal lobe oval, with setae nearly its own length. Dorsal dististyle, d , a slender sickle, the tip slightly decurved. Ventral dististyle a large fleshy lobe, its area nearly three times the basistyle; rostral prolongation slender, the two spines black, slender, placed rather close together, the outermost about equal in length to the prolongation beyond it. Gonapophysis, g , with mesal-apical lobe long and slender, gently curved. Aedeagus, a , narrow.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Quebrada de Villagra, 400 meters, February 23, 1951 (Kuschel). Allotype, ♀, Bahía Cumberland, February 15, 1951. Paratotypes, ♂♀. Paratypes, ♂♀, Alto Francés, 400 meters, March 2, 1951; Quebrada El Rabanal, February 27, 1951; Miradero de Selkirk, 550 meters, February 5, 1951; Plazoleta del Yunque, 200 meters, January 2, 1952 (Kuschel).

The present fly is most similar to species such as *Limonia (Dicranomyia) stuardoi*, sp. n., differing in the pattern of the thoracic dorsum and pleura, and in the details of structure of the male hypopygium.

Limonia (Dicranomyia) kuscheliana, sp. n. (figs. 9, 12)

General coloration dark brown; antennae short, black throughout; anterior vertex relatively broad; knobs of halteres brownish black; femora brown to brownish black, the extreme tip whitened, preceded by a more or less distinct blackened ring; wings narrow, tinged with dusky, patterned with darker brown and with cream-colored areas; Sc extending to shortly beyond the origin of Rs ; $m-cu$ before the fork of M ; male hypopygium with the tergite only slightly emarginate; ventral dististyle very small, its rostral prolongation stout, with two straight spines near tip; apex of aedeagus rounded.

Male.—Length about 5—5,5 mm.; wing 5,5—6 mm.; antenna about 0,8—0,9 mm.

Female.—Length about 6 mm.; wing 6 mm.

Rostrum and palpi black. Antennae black throughout, short; flagellar segments subglobular to short-oval, passing through oval to subcylindrical, shorter than the longest verticils except on the outermost segments; terminal segment about one-third to one-fourth longer than the penultimate. Head black, sparsely gray pruinose; anterior vertex relatively broad, about two and one-half times the diameter of the scape.

Thorax almost uniformly dark brown, very sparsely pruinose. Halteres with stem brown, its base narrowly yellow, knob brownish black. Legs with the coxae and trochanters brownish testaceous; femora brown to brownish black, the extreme tip whitened, in cases with a subterminal more blackened ring; tibiae and tarsi blackened; claws long and slender, with a long spine before midlength, the basal denticles reduced. Wings (fig. 12) narrow, with a dusky tinge, vaguely patterned with darker brown and with cream-colored areas; the darker markings includes the costal border near the wing base, stigma, a small seam at origin of Rs and very narrowly over the cord; the brightened pattern occurs chiefly

in the radical field as prestigmal and poststigmal areas and before the origin of Rs ; wing base more yellowed, including the veins which elsewhere are dark brown. Venation: Sc_1 ending immediately beyond the origin of Rs , Sc_2 a short distance from its tip; Rs a little longer than vein R_3 , strongly arcuated to weakly angulated at origin; $m-cu$ before the fork of M ; vein 2nd A relatively short.

Abdomen, including the hypopygium, brownish black to black. Ovipositor with the valves elongate, especially the slender gently upcurved cerci. Male hypopygium (fig. 9) with the tergite, $9t$, transverse, the posterior border very gently to scarcely emarginate, the lateral lobes thus very low to scarcely evident, each with about 13 to 14 unusually long setae. Basistyle, b , long, the ventromesal lobe stout, with yellow setae of moderate length. Outer dististyle, d , a powerful curved rod that narrows to an acute point, the style projecting beyond the level of the ventral dististyle, the latter small, with abundant long coarse setae; rostral prolongation stout, with two long straight spines placed close to the apex. Gonapophysis, g , with the mesal-apical lobe long and slender, gently curved. Aedeagus, a , narrowed outwardly, the tip narrowly obtuse, apparently with a single aperture.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 550 meters, February 15, 1951 (Kuschel). Allotopotype, ♀, pinned with type. Paratotypes, ♂♀. Paratypes, ♂♀, Quebrada de Villagra, 400 meters, February 23, 1951; Alto Francés, 400 meters, March 7, 1951; Plazoleta del Yunque, 200 meters, February 9, 1952 (Kuschel).

This distinct fly is named for the collector, Father Guillermo Kuschel, in appreciation of many favors in the past. The male hypopygium is very different from that of other regional species. Two females have the thorax much paler, more ochreous, and with the legs pale, the femoral blackened ring being very distinct. I am placing these specimens here until more material becomes available.

Limonia (Dicranomyia) masafuerae, sp. n. (figs. 13, 19)

General coloration of thorax fulvous yellow, the praescutum with three brown stripes; rostrum and antennal scape yellow; femora brown, the tips narrowly yellow; wings whitish subhyaline, restrictedly patterned with very pale brown; male hypopygium with the ventral dististyle very large and fleshy, its area more than twice that of the basistyle.

Male.—Length about 6.5—7 mm.; wing 7—8 mm.; antenna about 1.1—1.2 mm.

Female.—Length about 6.5 mm.; wing 7 mm.

Rostrum yellow; palpi black. Antennae with the scape obscure yellow, the remainder dark brown to brownish black; basal flagellar segments short-oval, becoming more elongate outwardly, the outer segments subequal to or a little shorter than the verticils. Head above silvery gray, the occiput and genae paling to brownish yellow; anterior vertex relatively narrow, less than twice the diameter of the scape.

Pronotum obscure yellow. Mesonotum fulvous yellow, the praescutum with a conspicuous median brown stripe that is more or less divided behind, the lateral stripes entire; posterior sclerites of notum chiefly dark brown, the median region of scutum, posterior border of scutellum and the pleurotergite more yellowed. In cases, the central praescutal stripe

more nearly entire and the lateral pair pale to scarcely evident. Pleura obscure yellow, vaguely patterned with reddish brown on the anepisternum and ventral sternopleurite, producing ill-defined stripes. Halteres with stem yellow, knob infuscated. Legs with coxae and trochanters yellow; femora obscure yellow basally, darkened outwardly into brown, the tips narrowly and abruptly yellow; tibiae and tarsi brown to brownish black; claws long and slender, with a long subbasal spine and more basal microscopic denticles. Wings (fig. 13) whitish subhyaline, restrictedly patterned with very pale brown, including small clouds at fork of Rs , distal section of Cu , and outer end of cell 1st A, all disconnected; basal part of cell Sc weakly darkened; stigma oval, slightly darker brown; veins brown, yellowed in the posterior prearcular field. Venation: Sc relatively short, Sc_1 ending shortly before origin of Rs , Sc_1 more than one-half $m-cu$, in cases fully equal to it; $m-cu$ a short distance before fork of M , in cases about equal to one-fourth its own length, more rarely close to the fork.

Abdominal tergites and male hypopygium dark brown, the sternites and eighth and ninth tergites yellow, the subterminal sternites vaguely infuscated. Abdomen relatively short and stout. Ovipositor with the cerci very slender, gently upcurved; hypovalvae stout and straight, extending almost to the tips of the cerci, blackened dorsally at base. Male hypopygium (fig. 19) with the tergite, $9t$, emarginate, the lobes obtuse. Basistyle, b , relatively small, its area less than half that of the large fleshy ventral style. Dorsal dististyle, d , a slender sickle, its tip obtuse. Ventral dististyle darkened, the mesal face distad of the prolongation pale; rostrum slender, the two spines straight, subequal, slightly separated. Gonapophysis, g , with mesal-apical lobe very long and slender. Aedeagus, a , with the ducts contiguous.

Holotype, ♂, MASAFUERA: Las Chozas, 700 meters, January 19, 1952 (Kuschel). Allototype, ♀. Paratotypes, ♂♀. Paratypes, ♂♀, Quebrada de las Casas, January 13, 1952; Quebrada de la Calaveras, January 15, 1952; Quebrada de las Vacas, January 17, 1952 (Kuschel).

In its general appearance, the present fly is most similar to *Limonia (Dicranomyia) harpax*, sp. n., differing in the coloration and in slight details of the male hypopygium.

Limonia (Dicranomyia) pedestris, sp. n. (fig. 10)

Nearly apterous, the wings stenopterous, about twice as long as the halteres; general coloration of thorax obscure yellowish brown; head dark brown; abdomen black; male hypopygium with the basistyle produced into an unusually long ventromesal lobe; dorsal dististyle a long curved rod that narrows into a straight spine; ventral dististyle oval, narrowed into a trunklike prolongation, the two rostral spines placed close together, small and weak; gonapophysis pale and weak, the apex of the mesal-apical lobe produced into small points or fimbriations; aedeagus unusually broad, the ducts separated.

Male.—Length about 7 mm.; wing 1.9×0.2 mm.; antenna about 1.2 mm.

Leg, femur 7.2 mm.; tibia 8.5 mm.

Rostrum obscure yellow, relatively long, approximately one-third the remainder of head; palpi black. Antennae short; scape and pedicel

brown; flagellum black; flagellar segments short-cylindrical, longer than the verticils. Head dark brown, sparsely pruinose; anterior vertex about one-half wider than the diameter of scape.

Pronotum brown. Mesothorax chiefly ochreous or obscure yellowish brown, without conspicuous pattern; pleura somewhat clearer yellow. Halteres black, short, the knob conspicuous. Wings stenopterous, more than twice the length of the halteres, the basal half obscure yellow, the remainder more infuscated; veins distorted, evident on outer fourth of wing, with long macrotrichia, those at the apex still longer and more conspicuous.

Abdominal tergites and hypopygium black, the more basal sternites a little paler. Male hypopygium (fig. 10) large and conspicuous, relative to the size of the insect. Ninth tergite, $9t$, transverse, each outer lateral angle produced caudad into a long slender lobe that is approximately as long as the length of the tergite itself, bearing two long setae at apex; remainder of tergite unusually glabrous. Basistyle, b , small, with a very long and conspicuous ventromesal lobe at extreme cephalic part of the mesal face, the arm with abundant setae, those at apex stouter. Dorsal dististyle, d , an unusually long and slender curved rod, its tip extended into a long straight spine. Ventral dististyle about equal in area to the basistyle, the body oval, narrowed into a trunklike prolongation, the apex hollowed out; rostral spines two, placed close together on face of prolongation some distance back from tip; spines relatively small and weak. Gonapophysis, g , pale, the mesal-apical lobe very slender, more expanded at apex which is produced into small points or fimbriations. Aedeagus, a , unusually broad, the two usual ducts separated but converging at apex into a common median opening.

Holotype, ♂, MASAFUERA: Inocentes Bajos, 1,000 meters, on *Dicksonia externa*, January 27, 1952 (Kuschel).

The fly is readily told from all known regional members of the subgenus by the subapterous condition and, especially, the structure of the male hypopygium.

Subapterism in the genus *Limonia* is less common than in certain other groups of crane-flies, especially in the Tipulinae. This is particularly true in the male sex where the known cases in the genus are only about five in number. The only such instance in the local fauna is the supposedly new genus and species described by Enderlein (1906) as *Zalus Falklandica*, from the Falkland Islands. This is evidently only a highly reduced *Limonia* and from the structure of the male hypopygium seems certainly referable to the subgenus *Dicranomyia*, as in the present fly. In this species the venation is somewhat better preserved though still so distorted as to be unreliable for providing generic characters, as was attempted by Enderlein. From the latter's figure of the male hypopygium it appears that what he considers as being the eighth tergite is actually the ninth while his so-called ninth tergite would seem to be the proctiger. It is very evident that new generic or subgeneric groups of crane-flies should never be proposed on the character of wing reduction alone.

Limonia, (Dicranomyia) selkirkii (Alexander)

1921. *Dicranomyia selkirkii* Alexander; in Skottsberg, The Natural History of Juan Fernández and Easter Island, 3, Diptera-Tipulidae from Juan Fernández, 3 : 25—26

The types, all females, were from Masatierra, taken in January, July and December, and from Masafuera, taken in February and March.

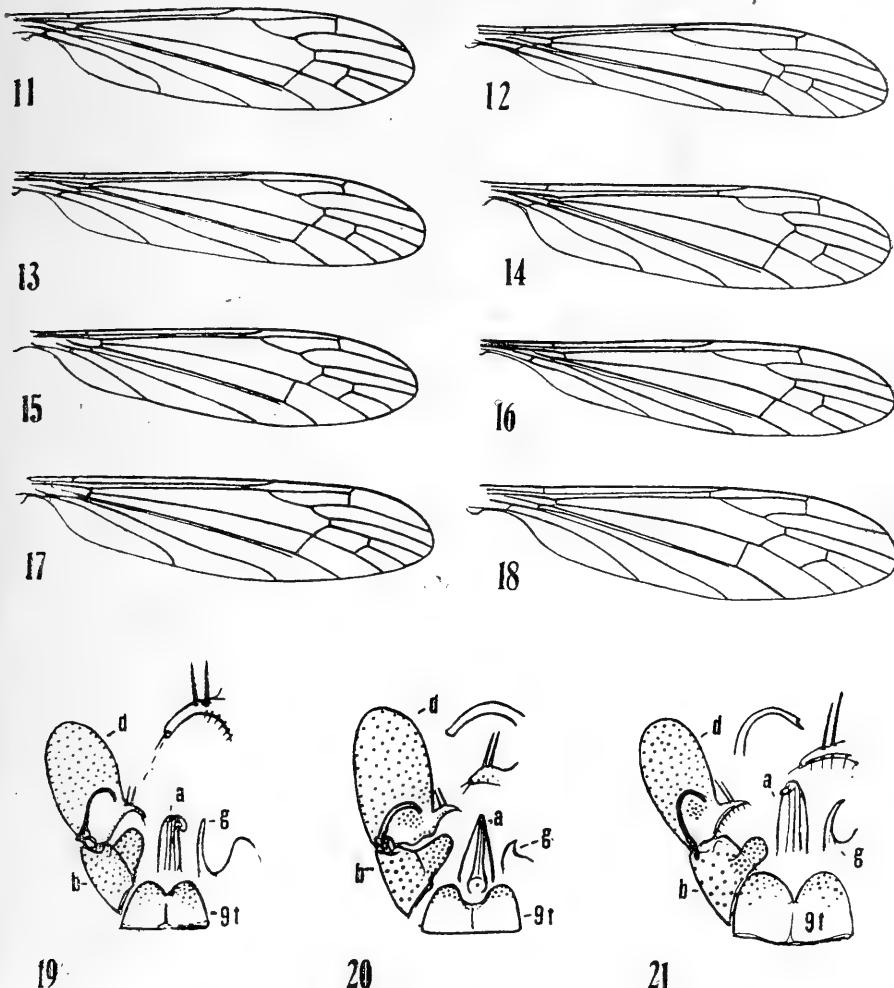


Plate 2

11. *Limonia (Dicranomyia) harpax*, sp. n.; venation.
12. *Limonia (Dicranomyia) kuscheliana*, sp. n.; venation.
13. *Limonia (Dicranomyia) masafuerae*, sp. n.; venation.
14. *Limonia (Dicranomyia) selkirkii* (Alexander); venation.
15. *Limonia (Dicranomyia) stuardoi*, sp. n.; venation.
16. *Limonia (Dicranomyia) venatrix* sp. n.; venation.
17. *Limonia (Dicranomyia) veneris*, sp. n.; venation.
18. *Limonia (Dicranomyia) xunqueana*, sp. n.; venation.
19. *Limonia (Dicranomyia) masafuerae*, sp. n.; male hypopygium.
20. *Limonia (Dicranomyia) selkirkii* (Alexander); male hypopygium.
21. *Limonia (Dicranomyia) stuardoi*, sp. n.; male hypopygium.

(Explanation of symbols: *a*, aedeagus; *b*, basistyle; *d*, dististyles; *g*, gonapophysis; *t*, tergite.)

(1916 — 1917) by K. Bäckström. Additional specimens were taken by Kuschel.

MASATIERRA: Bahía Cumberland, February 10 — 19, March 3, 1951; January 8, February 4, 1952; Alto Francés, 400 meters, March 2 — 7, 1951; Plazoleta del Yunque, 200 meters, February 20, 1951, El Yunque, 975 meters, February 10, 1952 (Kuschel).

MASAFUERA: Quebrada de las Casas, January 14, 1952; Quebrada de la Calavera, January 15, 1952; Quebrada de las Vacas, January 17, 1952 (Kuschel).

The series of specimens available shows a considerable range in size (Male — Length 6.5 — 10 mm.; wing 7 — 12 mm.). Wings (fig. 14) strongly blackened, the stigma still darker; no clearly defined paler pre-stigmal or poststigmal brightenings. Venation: *m-cu* variable in position, from shortly before to beyond the fork of *M*. Male hypopygium (fig. 20) with the ninth tergite, *9t*, deeply and broadly notched, the lobes obtuse. Basistyle, *b*, small, the ventromesal lobe simple. Dorsal dististyle, *d*, a small curved sickle, its apex truncate. Ventral dististyle very large and fleshy, its area about three times that of the basistyle; rostral prolongation small, with two straight black spines. Gonapophysis, *g*, with the mesal-apical lobe unusually small and inconspicuous. Aedeagus, *a*, slender, narrowed to the decurved tip, the ducts contiguous.

Limonia (Dicranomyia) stuardoi, sp. n. (figs. 15, 21)

Size medium (wing less than 8 mm.); general coloration yellow, the praescutum and scutum patterned with brown; scape yellow, flagellum black; halteres infuscated; femora obscure yellow basally, darkened outwardly, deepening to black just before the narrow yellow tips; wings unpatterned except for the pale stigma; male hypopygium with the dorsal dististyle a curved rod, the apex notched and produced; rostral prolongation of the ventral style large, the two spines elongate, the longer inner one subequal to the prolongation.

Male.—Length about 5.5 — 6.5 mm.; wing 6.5 — 7.5 mm.; antenna about 1 — 1.2 mm.

Female.—Length about 5.5 — 6 mm.; wing 6 — 7 mm.

Rostrum pale yellow; palpi black. Antennae with the scape yellow, pedicel a little more infuscated, flagellum black; basal flagellar segments oval, shorter than the verticils, the outer segments more elongate, the terminal one a little exceeding the penultimate. Head weakly infuscated above, paling to yellow behind; anterior vertex relatively narrow, a little less than twice the diameter of the scape.

Pronotum yellow, restrictedly infuscated above. Thorax yellow, the praescutum with four conspicuous brown stripes, the intermediate pair separated by a capillary ground line; scutal lobes with brown centers; scutellum and mediotergite less distinctly darkened. Pleura clear light yellow, the ventral sternopleurite vaguely more darkened. Halteres infuscated, the base of stem narrowly yellow. Legs with the coxae and trochanters yellow; femora obscure yellow, darkened outwardly, deepening to brown just before the narrow yellow tips; tibiae and tarsi brown, the latter darker; claws with a larger outer spine and microscopic basal denticles. Wings (fig. 15) with a weak dusky tinge, the stigma a trifle darker than the ground; prearcular field more yellowed; veins dark brown,

yellow at the base. Venation: Sc_1 ending about opposite the origin of Rs , Sc_1 alone about one-third Rs ; $m-cu$ a short distance before the fork of M . In the holotype the venation of the medial field is abnormal, cell M_2 being open in the left wing by the atrophy of m and the basal section of M_3 , in the right wing by the atrophy of M_3 alone.

Abdominal tergites dark brown, the sternites somewhat paler brown, the posterior borders narrowly yellowed; subterminal segments yellowed; hypopygium brownish black. In the female, tergites more uniformly dark brown, sternites yellow; ovipositor with the cerci very slender, the tips acute. Male hypopygium (fig. 21) with the tergite, $9t$, transverse but relatively long, the lobes conspicuous, separated by a broad notch that are provided with numerous setae of unequal sizes. Basistyle, b , with the ventromesal lobe relatively small, oval, narrowed or subpedunculate proximally; mesal face of style with a concentration of setae. Dorsal dististyle, d , a curved rod, the tip weakly notched, the lower angle farther produced. Ventral dististyle large and fleshy, its area about twice that of the basistyle; rostral prolongation slender, the two spines elongate, the inner one longest, subequal to the entire prolongation. Gonapophysis, g , with the mesal-apical lobe slender, very gently curved. Aedeagus narrow.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 500 meters, December 31, 1951 (Kuschel). Allotopotype, ♀, pinned with type. Paratopotype, ♂.

I am very pleased to dedicate this species to Carlos Stuardo Ortiz, whose excellent «Catálogo de los Dípteros de Chile», 1946, has proved an invaluable boon to all workers on the Dipterous fauna of Chile. The fly most resembles species such as *Limonia (Dicranomyia) harpax*, sp. n., differing as shown in the key.

Limonia (Dicranomyia) tribuberculata ingloria Alexander

1929. *Limonia (Dicranomyia) tribuberculata ingloria* Alexander; Diptera Patagonia and South Chile, 1: 101

Described from Patagonia and Chile. It is the only species of the subgenus that is not restricted to the islands.

MASATIERRA: Bahía Cumberland, in cave, February 17, 1951; at light, January 8, 1952; 1 ♀, March 20, 1951 (Kuschel).

SANTA CLARA: Corral, January 6, 1952 (Kuschel).

Limonia (Dicranomyia) venatrix, sp. n. (fig. 16)

General coloration of thorax yellow, the praescutum with three conspicuous dark brown stripes that are nearly confluent; femora obscure yellow with a conspicuous dark brown subterminal ring; wings with a yellowish tinge, the oval stigma dark brown, conspicuous.

Female.—Length about 7.5 — 8 mm.; wing 7.2 — 8 mm.

Rostrum brownish yellow; palpi black. Antennae with scape and pedicel brown, flagellum black; flagellar segments oval, with short verticils. Head gray; anterior vertex moderately broad, a little less than three times the diameter of the scape.

Pronotum brown, paler on sides. Mesonotal praescutum yellow laterally, with three conspicuous dark brown stripes, in cases almost confluent by the darkening of the interspaces; scutal lobes, scutellum and mediotergite dark brown, the pleurotergite chiefly yellow. Pleura gray with two narrow brown stripes, the ventral one on the sternopleurite. Halteres dark brown, the base of the stem yellow. Legs with the coxae and trochanters yellow; femora obscure yellow, with a conspicuous dark brown ring from one-third to one-half its own length from the tip, the latter yellow; remainder of legs brownish yellow, the outer tarsal segments blackened; claws with a major tooth at near midlength, with several microscopic basal denticles. Wings (fig. 16) with a yellow tinge, the oval stigma dark brown, conspicuous; elsewhere on wing with a restricted darkened pattern, including most of cell Sc , a vague seam at end of Rs , and a seam along vein Cu , chiefly in cell M ; veins brown, those in the posterior prearcular field yellow. Venation: Sc_1 ending opposite origin of Rs , Sc_2 some distance from its tip, Sc_1 alone exceeding three-fourths $m-cu$, the latter at or shortly before the fork of M ; cell 1st M_2 variable in length, from a little shorter than vein M_4 to subequal to it.

Abdominal tergites dark brown, basal sternites yellowed, the intermediate ones more infuscated; subterminal sternite conspicuously yellow. Ovipositor with cerci slender, gently upcurved; hypovalvae long and powerful, straight.

Holotype, ♀, MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 500 meters, December 31, 1951 (Kuschel). Paratotypes, 2 ♀♀.

Readily told from other related regional species by the subterminal darkened femoral rings and the conspicuous brown stigmal area.

Limonia (Dicranomyia) *veneris*, sp. n. (figs. 17, 25)

General coloration brown, the scutal lobes and dorsal pleural region brownish black; antennae black throughout; femora blackened, the tips narrowly and abruptly light yellow; wings with a strong brown suffusion, the oval stigma still darker brown, preceded and followed by somewhat paler areas; abdomen brownish black; male hypopygium with the dorsal dististyle an unusually slender curved sickle, its tip acute; rostral spines two, slightly separated; gonapophysis with mesal-apical lobe unusually long and slender, almost spinelike.

Male.—Length about 5,5—7 mm.; wing 6,5—8 mm.; antenna about 1,1—1,2 mm.

Female.—Length about 7—7,5 mm.; wing 7—8,5 mm.

Rostrum and palpi black. Antennae black throughout; flagellar segments suboval, passing into elongate; verticils relatively inconspicuous. Head dark brown; anterior vertex (male) relatively narrow, about equal to the diameter of the scape, a trifle wider in the female.

Thorax brown, the anterior end of the praescutum restrictedly more darkened; scutal lobes brownish black, median region of scutum and the scutellum obscure brownish yellow; mediotergite brownish black, paling to reddish brown on sides. Pleura brown, the dorsal pleurites more blackened to form a longitudinal stripe. Halteres black. Legs with the coxae and trochanters light brown; femora blackened, paler basally, the tips narrowly and abruptly light yellow; tibiae and tarsi black; claws with the outer

spine long and slender, with several microscopic more basal denticles. Wings (fig. 17) with a strong brown suffusion, the oval stigma still darker brown, preceded and followed by somewhat paler areas; cord and outer end of cell $1st\ M_2$ very narrowly to scarcely seamed with darker; veins brown, the prearcular ones more yellowed. Venation: Sc_1 ending approximately opposite the origin of Rs , Sc_1 alone from one-third to nearly one-half Rs , variable in length; $m-cu$ at or close to fork of M .

Abdomen, including the hypopygium, brownish black, the basal sternites a little paler, the basistyles of the hypopygium more blackened. Male hypopygium (fig. 25) with the tergite, $9t$, transverse, the lobes large, obtuse, separated by a smaller U-shaped notch. Basistyle, b , small, the ventromesal lobe oval, simple. Dorsal dististyle, d , an unusually slender curved sickle, the tip acute. Ventral dististyle of moderate size, its area somewhat less than three times that of the basistyle; rostral prolongation slender, spines two, slightly separated, as long as the prolongation beyond them. Gonapophysis, g , with the mesal-apical lobe unusually long and slender, almost spinelike. Aedeagus, a , narrow, the ducts contiguous.

Holotype, ♂, MASAFUERA: Quebrada de las Casas, January 19, 1952 (Kuschel). Allotopotype, ♀, pinned with type. Paratotypes, ♂♀. Paratypes, ♂♀, Quebrada de la Calavera, January 15, 1952; Quebrada de las Vacas, January 17, 1952; La Correspondencia, 1,300 meters, January 20, 1952; Inocentes Bajos, 1,000 meters, January 27, 1952 (Kuschel).

The naming of the species is for «Friday», faithful servant of Robinson Crusoe. In its general appearance the fly most resembles a small *Limonia (Dicranomyia) selkirki* (Alexander), differing in the narrow but conspicuous yellow tips of the femora and in the structure of the male hypopygium, particularly both dististyles and the gonapophysis.

Limonia (Dicranomyia) yunqueana, sp. n. (fig. 18)

Size large (wing, female, over 10 mm.); general coloration of thorax brownish yellow, the praescutum with two darker stripes; rostrum yellow; antennae black, scape yellowed basally; anterior thoracic pleura with a darkened dorsal stripe; halteres yellow; legs yellow, the outer tarsal segments passing into black; wings fulvous, conspicuously patterned with brown, appearing chiefly as broad marginal seams; abdomen fulvous brown, with about six darker pleural spots.

Female.—Length about 10 mm.; wing 10,5 mm.; antenna about 1,4 mm.

Rostrum yellow, palpi passing into black; rostrum about one-fourth the remainder of head. Antennae black, the scape yellow on proximal two-thirds; flagellar segments oval, the outer ones more elongate, exceeding their verticils; terminal segment about one-fourth longer than the penultimate. Head dull fulvous; anterior vertex relatively narrow, about one-half wider than the diameter of the scape.

Pronotum ochreous above, infuscated on sides, the latter continued caudad as a dorsal brown stripe over the dorsal pleurites, ending before the wing-root. Mesonotal praescutum with the ground color brownish yellow, clearest on the margins, with a pair of darker brown stripes that are separated behind, confluent in front; laterals stripes not indicated; anterior interspaces with a line of yellow pollen; scutum medially brow-

nish yellow, each lobe conspicuously patterned with dark brown; scutellum brown, paler medially at base; postnotum reddish brown, more or less infuscated medially. Pleura ochreous yellow, with the darkened stripe above described, the ventral sternopleurite less evidently darkened. Halteres yellow. Legs with the coxae and trochanters yellow; remainder of legs yellow, the outer tarsal segments passing into black; claws only slightly curved, with a strong spine before midlength and about five smaller denticles more basally. Wings (fig. 18) with a fulvous tinge, the prearcular and costal fields more saturated; stigma oval, brown; conspicuous darker brown seams along the outer veins from M_{1+2} to 2nd A, inclusive, the three most posterior ones larger and more clearly defined, appearing as broad marginal seams, those of the medial field paler and more diffuse; vague, less evident clouds on outer half of vein R, at near midlength of cell M adjoining vein Cu₁, and over the anterior cord; veins yellow, darker in the patterned areas. Venation: Sc₁ ending shortly beyond origin of Rs, Sc₂ just before this origin; cell 1st M₂ about equal in length to distal section of vein M_{1+2} ; m-cu about one-half its length before the fork of M.

Abdomen fulvous brown, the basal segment more darkened; a series of about six dark brown spots along the pleural membrane. Ovipositor with the cerci slender, very gently upcurved to the acute tips; hypovalvae shorter, the tips acute.

Holotype, ♀, MASATIERRA: Summit of El Yunque, 915 meters, February 10, 1952 (Kuschel).

HEXATOMINI

Shannonomyia Alexander

The only representatives of the major tribe Hexatomini so far discovered on Juan Fernández belong to the genus *Shannonomyia*, well represented in Chile and elsewhere in Tropical America, extending far to the northward into the United States and Canada. Three species are included in the present materials, distributed on the islands as follows:

MASATIERRA

masatierrae (subapterous)
selkirkiana

MASA FUERA

kuscheli (subapterous)

It should be emphasized that two of the species are subapterous, the only other known species having the wings comparably reduced being *Shannonomyia minutipennis* Alexander, of Patagonia.

Key to the species of *Shannonomyia*

1. Subapterous species.

2

Fully winged species. (Figs. 22, 27). (Masatierra)

selkirkiana, sp. n.

2. Size large (Length 10 mm.); wings reduced to a small stub that is shorter than the antenna; halteres pale, the knob not or scarcely enlarged; legs long and conspicuous, the tibia subequal in length to the body. (Fig. 26). (Masafuera).....
- kuscheli*, sp. n.
- Size smaller (Length about 8 mm.); wings larger, being nearly equal to the combined head and thorax but incapable of flight; legs shorter, the tibiae less than two-thirds the body. (Masatierra).....
- masatierrae*, sp. n.

Shannonomyia kuscheli, sp. n. (fig. 26)

Size relatively large (male, length about 10 mm.); wings very reduced, shorter than the antennae, the venation greatly distorted; halteres pale, the knob not or scarcely enlarged; legs long and conspicuous; male hypopygium with the tergal lobes unusually narrow.

Male.—Length about 10 mm.; wing 1.2 mm.; antenna about 1.8 mm. Fore leg, femur 8.5 mm.; tibia 11 mm.; tarsus 9 mm.

Rostrum short, dark brown; palpi brownish black. Antennae short; scape obscure yellowish brown to brown, the remainder brownish black to black; flagellar segments oval, subequal to or a little shorter than the verticils. Head brown, patterned with darker behind the antennal bases, strongly narrowed behind; anterior vertex broad, approximately three times the diameter of the scape.

Pronotum large, brown, the scutellum darker. Mesonotum brown, sparsely yellow pollinose, with a conspicuous median black stripe, broadest in front, narrowed and constricted behind; posterior sclerites brown, with a brownish yellow pollen. Pleura brownish gray. Halteres pale, small, the knob not or scarcely enlarged. Legs brown, the tarsi deepening to black. Wings very reduced, shorter than the antennae, fulvous brown, the costal border blackened. A single powerful vein, evidently *R*, traverses the wing obliquely, extending from the base outwardly, entering costa at near two-thirds the length, provided with about a score of long black trichia on its outer third; costal fringe very long, black; rows of trichia on the remnants of the outer medial veins back from the margin.

Abdomen dark brown, including the hypopygium. Male hypopygium (fig. 26) with the ninth tergite, *9t*, deeply notched, the lobe, unusually narrow and conspicuous. Basistyle, *b*, much longer than the dististyles, the outer style, *d*, unequally bifid at tip, the axial arm stoutest; mesal part of style filled with membrane containing abundant setae; outer surface with unusually long setae; inner dististyle gradually narrowed and curved to the obtuse tip. Gonapophysis, *g*, appearing as a cultrate blade. Aedeagus, *a*, broad based, the penis strongly convoluted within.

Holotype, ♂, MASAFUERA: Inocentes Bajos, 1,000 meters, on *Blechnum cycadifolium*, January 27, 1952 (Kuschel).

This noteworthy crane-fly is named in honor of Father Kuschel, outstanding student of the Curculionid beetles and collector of the great series of specimens upon which the present report is based. The only other nearly apterous species of *Shannonomyia* so far made known include *S. masatierrae*, sp. n., and *S. minutipennis* Alexander, of Patagonia. Both of these latter are much smaller flies, with all details of structure distinct.

Shannonomyia masatierrae, sp. n.

Subapterous; general coloration dark brown; antennae black; knobs of halteres distinctly enlarged; legs relatively short but slender; wings subatrophied but relatively large, nearly as long as the combined head and thorax.

Female.—Length about 8 mm.; wing 2,1 mm.

Leg, femur 4,2 mm.; tibia 4,5 mm.; tarsus 4,1 mm.

Rostrum and palpi black. Antennae with the scape and pedicel brownish black, basal flagellar segments black, oval (outer segments broken). Head dark brown, sparsely grayish yellow pollinose; anterior vertex broad, the eyes correspondingly small.

Thorax above brown, the praescutum with indications of still darker stripes; pleura gray pruinose. Halteres obscure yellow, the knobs distinct. Legs relatively short but slender; coxae brown, gray pruinose; trochanters brownish yellow; remainder of legs dark brown to black; tibial spurs distinct; claws simple. Wings subatrophied but much larger than in *kuscheli*, nearly as long as the combined head and thorax, infuscated, the prearcular region paler. Venation visible but much distorted and unreliable for taxonomic purposes.

Abdomen black. Ovipositor with the cerci pale horn yellow, very gently upcurved to virtually straight.

Holotype, ♀, MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 500 meters, December 31, 1951 (Kuschel).

There can be no question of the correct placing of the present fly in *Shannonomyia*.

Shannonomyia selkirkiana, sp. n. (figs. 22, 27)

General coloration of mesonotum yellowish gray, the praescutum with three darker brown stripes; antennae brownish black; legs light brown, the outer tarsal segments passing into black; wings weakly tinged with brown, the oval stigma dark brown; male hypopygium with the tergite conspicuously emarginate; outer dististyle small, its outer apical angle extended into a slender straight spine, the lower angle rectangular.

Male.—Length about 9—10 mm.; wing 9—10 mm.; antenna about 1,5—1,6 mm.

Female.—Length about 10—11 mm.; wing 10—11 mm.

Rostrum and palpi dark brown or brownish black. Antennae brownish black; flagellar segments oval, the outer ones more elongate; basal segments shorter than their verticils. Head brownish gray, narrowed behind; anterior vertex about three to three and one-half times the diameter of the scape.

Pronotum brownish gray. Mesonotal praescutum yellowish gray, with three darker brown stripes, the median one more distinct, especially in front; scutum brownish gray, the centers of the lobes a little darker; scutellum brownish gray; postnotum brownish gray, the pleura clearer gray. Halteres with stem yellow, knob infuscated. Legs with the coxae yellowish brown, sparsely pruinose; trochanters brownish yellow; remainder of legs light brown, the outer tarsal segments passing into black. Wings (fig. 22) weakly tinged with brown, in cases the axilla restrictedly more infuscated; stigma oval, dark brown, conspicuous; veins pale brown

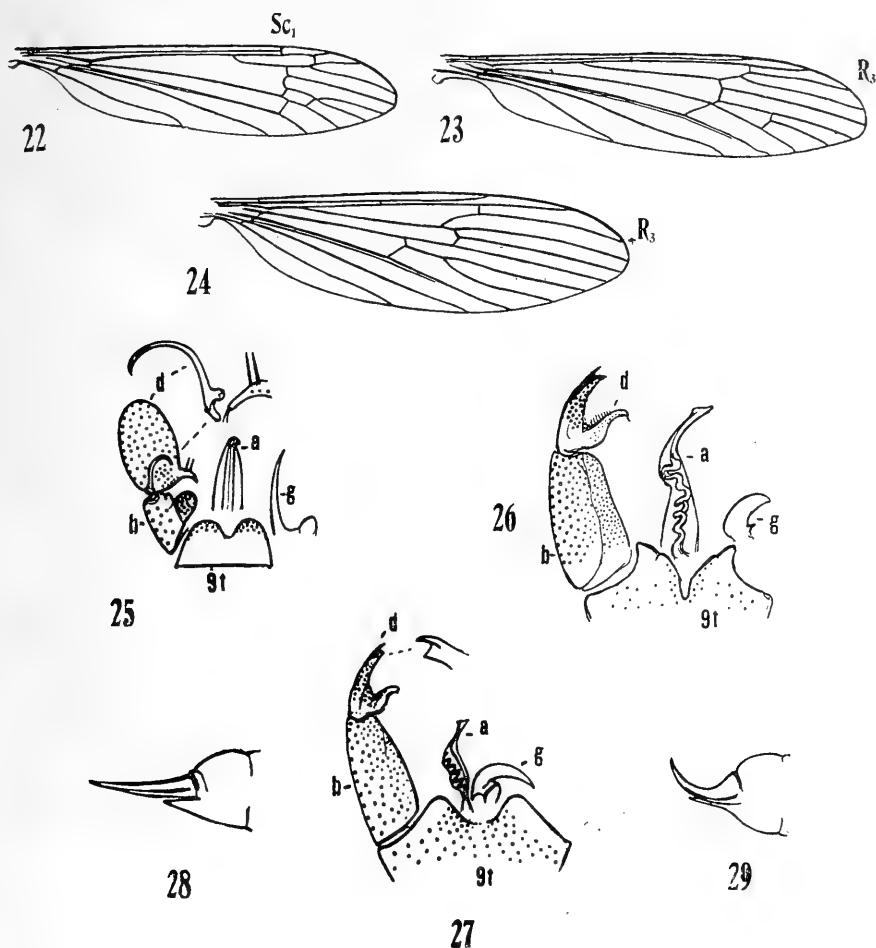


Plate 3

22. *Shannonomyia selkirkiana*, sp. n.; venation.
23. *Erioptera (Trimicra) pilipes* (Fabricius), var.; venation.
24. *Molophilus (Molophilus) multifidus*, sp. n.; venation.
25. *Limonia (Dicranomyia) veneris*, sp. n.; male hypopygium.
26. *Shannonomyia kuscheli*, sp. n.; male hypopygium.
27. *Shannonomyia selkirkiana*, sp. n.; male hypopygium.
28. *Molophilus (Molophilus) filiolus*, sp. n.; ovipositor.
29. *Molophilus (Molophilus) filius*, sp. n.; ovipositor.

(Explanation of symbols: *a*, aedeagus; *b*, basistyle; *d*, dististyles; *g*, gonapophysis; *t*, tergite).

to brown. Venation: Sc moderately long, Sc_1 ending just before the level of the fork of Rs , Sc_2 near its tip; R_2 subequal to or a little shorter than R_{1+2} ; m normal, or in cases reduced in length or even lost by the fusion of adjacent veins (as shown), in this case cell 2nd M_2 short-petiolate; $m-cu$ about opposite one-fourth to one-fifth cell 1st M_2 .

Abdomen, including hypopygium, dark brown. In female, the genital segment obscure fulvous; cerci slender, fulvous; hypopygium blackened basally. Male hypopygium (fig. 27) with the tergite, $9t$, conspicuously emarginate, the notch broader than the lobes. Dististyles, d , small, the outer style less than one-half as long as the basistyle, conspicuously setiferous, including the membrane; apex of style unequally bidentate, including a slender straight outer spine and a nearly rectangular lower tooth; inner style about two-thirds as long. Gonapophysis, g , appearing as a narrow flattened blade, the tip acute. Aedeagus, a , elongate, corrugated and convoluted within.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Bahía Cumberland, February 15, 1951 (Kuschel). Allotype, ♀, Plazoleta del Yunque, 200 meters, February 20, 1951. Paratotypes, 2 ♂♂, February 15, 19, 1951. Paratypes, ♂♀, with the allotype, February 20, 1951, January 9, 1952; 1 ♀, Miradero de Selkirk, 300 meters, March 9, 1951 (Kuschel).

The present fly is very close to *Shannonomyia bariloensis* Alexander, of Patagonia and South Chile, differing in slight details of coloration of the body, legs and wings, and in the structure of the male hypopygium, particularly the tergite and outer dististyle.

ERIOPTERINI

Erioptera Meigen

Erioptera (Trimicra) pilipes (Fabricius), var. (fig. 23)

1787. *Tipula pilipes* Fabricius; Mantissa Ins., 2: 324

This virtually cosmopolitan species apparently has as synonyms *obscurata* Blanchard (1852), *trichopus* Philippi (1865) and *apoecila* Philippi (1865), as well as very many others in different regions of the world. I cannot attempt to separate the present materials from the slight variety occurring on the mainland.

MASATIERRA: Bahía Cumberland, February 12, 24, March 1, 6, 1951; January 2, February 2, 1952.

Plazoleta del Yunque, 200 meters, January 2, 1952.

El Yunque, February 12, 1951.

SANTA CLARA: El Corral, January 6, 1952.

MASAFUERA: Quebrada de las Casas, January 13, 1952.

As is almost invariably the case wherever the species is found there is a great range in the size of the specimens, particularly in the males. In the present series the range is as follows:

Male.—Length about 4,5—7,5 mm.; wing 5,5—10 mm. The wing is shown to facilitate determination (fig. 23).

It is of interest to note that an almost wingless representative of the subgenus has recently been discovered in the inhospitable Antipodes Islands, south of New Zealand.

Molophilus Curtis

Fully one-half of all the species included in the present report fall in this genus which includes a host of small to medium-sized densely hairy-winged flies. While certain of the species are represented by single or few specimens others are in small series and it appears that all or virtually so, of the species herein discussed will prove valid. All of the species so far discovered on Juan Fernández fall in the so-called *plagiatus* group and all in the more restricted section having the phallosome of the male hypopygium a setiferous plate, usually with the outer end emarginate. On the Chilean mainland there are representatives of three distinct groups, including the *plagiatus* group, and this latter shows a considerable range in phallosomic structure. The uniformity of this condition in the present series indicates that as far as these islands are concerned that the entire abundant fauna may have originated from few or single invasions from the mainland in the far distant past. The local species show a considerable range in size and in color, from pale yellow forms, through brown, to black.

The nineteen species discussed herewith are distributed on the islands as follows.

MASATIERRA

amphacanthus
antimenus
appressospinus
canopus
distifurcus
filiolus
filius
multifidus
neptunus
pectiniferus
rectispinus
selkirkianus
tridens
yunquensis

MASA FUERA

antimenus
arciferus
defoeanus
masafuerae
styx
variatus

Key to the species of *Molophilus*

(Based primarily on the structure of the male hypopygium, particularly the basal dististyle).

1. Male hypopygium with the basal dististyle bearing two arms or spines (Figs. 31, 32, 34, 36, 37, 38, 43, 44).....

2

- Male hypopygium with the basal dististyle with three or more arms or spinous points. (Figs. 30, 33, 35, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 47).....

11

2.	Axial arm of style near apex provided with numerous spiculose points. (Fig. 44). (Masafuera).....	
	Axial arm of style a smooth rod or spine.....	<i>styx</i> , sp. n.
3.	Lateral arm of style minutely split or toothed at apex	3
	Lateral arm of style simple.....	4
4.	Axial arm of style a long slender spine, the lateral arm conspicuously and symmetrically forked; thoracic pleura and mesonotum concolorous, dark brown. (Fig. 47). (Masatierra)....	5
	Axial arm of style stouter, a little expanded before tip, lateral arm weakly and asymmetrically forked, sometimes virtually simple; thoracic pleura reddish yellow, brighter than the dark brown mesonotum. (Fig. 34). (Masatierra).....	<i>yunquensis</i> , sp. n.
5.	Lateral arm of style leaving the axis at almost a right angle, the axial arm beyond this point stout. (Fig. 43). (Masatierra),	
	Arms of the style more appressed.....	<i>canopus</i> , sp. n. (in part)
	Arms of the style more divergent.....	<i>rectispinus</i> , sp. n.
6.	Basal dististyle forking beyond midlength, the base longer than either arm. (Figs. 34, 36, 38).....	6
	Basal dististyle forking beyond midlength, the base stout, shorter than the longest arm. (Figs. 31, 32, 37).....	7
7.	Arms of style appressed. (Fig. 36). (Masatierra).....	
	Arms of style more divergent.....	<i>distifurcus</i> , sp. n.
8.	General coloration of body dark brown; apex of phallosome emarginate. (Fig. 34). (Masatierra).....	8
	General coloration fulvous yellow; phallosome entire or virtually so. (Fig. 38). (Masatierra).....	<i>canopus</i> , sp. n. (in part)
9.	Lateral arm of style strongly appressed to the axial one. (Fig. 32). (Masatierra).....	
	Arms of style more divergent.....	<i>filius</i> , sp. n.
10.	Arms of style strongly divergent; general coloration of mesonotum reddish brown, pleura yellow. (Fig. 37). (Masatierra).....	
	Axial arm of style curved at apex toward the lateral one; general coloration of mesonotum brown, sparsely pruinose, the pleura still darker brown. (Fig. 31). (Masafuera, Masatierra).....	<i>appressospinus</i> , sp. n.
	Anterior margin of head with a median carina. (Fig. 31). (Masafuera, Masatierra).....	10
	Anterior margin of head without a median carina. (Fig. 37). (Masatierra).....	<i>filiolis</i> , sp. n.
	Anterior margin of head with a median carina. (Fig. 31). (Masafuera, Masatierra).....	<i>antimenus</i> , sp. n.

11.	Basal dististyle bearing three arms or points. (Figs. 33, 35, 39, 41, 45, 46).....	12
	Basal dististyle with four or more arms or points. (Figs. 30, 39, 40, 42).....	17
12.	Basal style terminating in three not markedly unequal points, forming a trident .(Figs. 41, 45).....	13
	Basal style with the points unequal. (Figs. 33, 35; 39, 46)...	14
13.	Base of style elongate, exceeding the longest spine; phallosome entire; general coloration of thorax brownish black; size small (wing, male, less than 4,5 mm.). (Fig. 41). (Masatierra)....	
		<i>neptunus</i> , sp. n.
	Base of style short and stout, subequal to the longest pair of spines; phallosome emarginate; general coloration of thorax medium brown, the posterior pleurites more yellowed; size larger (wing, male, over 4,5 mm.). (Fig. 45). (Masatierra)...	
		<i>tridens</i> , sp. n.
14.	General coloration of mesonotum reddish brown.....	15
	General coloration of mesonotum brownish black or plumbeous	16
15.	Male hypopygium with the basal dististyle with two short separate lateral spines. (Fig. 35). (Masafuera).....	
		<i>defoceanus</i> , sp. n.
	Basal dististyle with a single strongly arcuated lateral spine, the axial arm with a strong spine at or before midlength. (Fig. 33). (Masafuera).....	
		<i>arciferus</i> , sp. n.
16.	Lateral arm of style fused basally, forking at tip; size very small (wing, 3,5 mm. or less). (Fig. 46). (Masafuera).....	
		<i>variatus</i> , sp. n.
	Lateral arm of style a simple curved spine; size larger (wing, 4,5 mm. or more). (Fig. 39). (Masafuera).....	
		<i>masafucrae</i> , sp. n. (in part)
17.	Basal dististyle appearing as a one-sided comb, with three or four long spines on outer margin but without armature on inner face. (Fig. 42). (Masatierra).....	
		<i>pectiniferus</i> , sp. n.
	Basal dististyle not as above, provided with a spine or arm on inner face.....	
		18
18.	Spine of inner face of basal style at or before midlength, slender, those of outer margin three or four in number, all beyond the level of the inner spine; a group of spiculose points on inner face before apex. (Fig. 30). (Masatierra).....	
		<i>amphacanthus</i> , sp. n.

- Spine of inner face about at midlength of style, strong and powerful; no outer spiculose points, as described.....
19. General coloration of thorax orange or yellowish orange; both arms of the basal style bearing points. (Fig. 40). (Masatierra).....
- General coloration of thorax dark plumbeous; axial arm of basal style with two or three straight appressed spines. (Fig. 39). (Masafuera).....
- 19
- multipidus*, sp. n.
- masafuerae*, sp. n. (in part)

Molophilus (Molophilus) amphacanthus, sp. n. (fig. 30)

Belongs to the *plagiatus* group; size medium (wing, 4,5 mm. or more); general coloration dark brown to plumbeous; antennae short, flagellum testaceous; halteres yellow; legs yellow, appearing darker because of vestiture; wings yellow, the anal angle darkened; abdomen dark brown, hypopygium yellow; male hypopygium with the basal dististyle appearing as a powerful rod, the outer margin with four strong subappressed spines that gradually decrease in size outwardly, on inner margin nearer base with a single strong spine; surface of outer half of style with abundant appressed spicules; phallosome hairy, emarginate.

Male.—Length about 3,7 — 4 mm.; wing 4,5 — 4,8 mm.; antenna about 1,1 mm.

Female.—Length about 4 — 4,3 mm.; wing 4,8 — 5,1 mm.

Rostrum and palpi brownish black to black. Antennae short, pale brown to testaceous; flagellar segments long-oval, with very long verticils. Head grayish brown.

Thorax dark brown to plumbeous, the pretergites yellow. Pleura infuscated above, paling to yellow on the lower sides and beneath. Halteres yellow. Legs with all coxae and trochanters yellow; femora yellow, the vestiture darker, more or less obscuring the color; outer segments passing into dark brown. Wings yellow, the anal angle conspicuously infuscated; veins and trichia yellow, darker in the infuscated areas. Venation: R_2 lying shortly beyond the level of $r-m$; petiole of cell M_3 about one-half longer than $m-cu$; vein 2nd A relatively long, ending about opposite midlength of the petiole of cell M_3 .

Abdomen dark brown, the hypopygium yellow. Male hypopygium (fig. 30) with the beak of the basistyle, b , stout, blackened, angularly bent. Outer dististyle with the arms very unequal, the outer flattened. Basal dististyle, bd , distinctive, appearing as a powerful rod, with about four strong subappressed spines along the outer margin, these progressively smaller toward the small weakly bifid apical spine; on opposite or inner margin nearer base with a single strong subappressed spine; surface of outer half of style with abundant appressed spicules. Phallosome, p , conspicuously setiferous, emarginate at apex. Aedeagus elongate, slender.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Alto Francés, 400 meters, February 7, 1951 (Kuschel). Allotopotype, ♀, pinned with type, wings lost. Paratotypes, ♂♀.

The most similar species include *Molophilus (Molophilus) appressus* Alexander, *M. (M.) perfidus* Alexander, *M. (M.) monoculus* Alexander, and others, all differing in the structure of the male hypopygium.

***Molophilus (Molophilus) antimenus*, sp. n. (fig. 31)**

Belongs to the *plagiatus* group; size medium (wing 4,5 — 5 mm.); general coloration of thorax brown, the praescutum a little more reddened, the remainder dark brown; male hypopygium with the beak of the basistyle relatively deep, darkened, cleaverlike; basal dististyle a powerful short-stemmed rod that forks into two unequal spines, the inner longer and stouter, its apex curved toward the smaller lateral spine; phallosome an emarginate setiferous cushion.

Male.—Length about 3,6 — 3,8 mm.; wing 4,5 — 5 mm.; antenna about 1 — 1,2 mm.

Female.—Length about 4 mm.; wing 5 mm.

Rostrum and palpi black. Antennae brownish black; flagellar segments suboval to subcylindrical, the verticils of the more proximal segments elongate. Head dark brown.

Thorax almost uniformly brown, sparsely pruinose, the lateral region of the praescutum a little more reddened; posterior sclerites of notum and the pleura still darker brown. Halteres pale yellow. Legs with the coxae and trochanters yellow or testaceous yellow; remainder of legs brownish yellow, with darkened vestiture, the outer segments darker. Wings with a weak grayish tinge; veins darker, macrotrichia dark brown. Venation: *Rs* elongate; *R₂* nearly in transverse alignment with *r-m*; petiole of cell *M₃* about one-third longer than *m-cu*; vein 2nd *A* sinuous, ending about opposite midlength of the petiole of cell *M₃*.

Abdomen brown, the hypopygium a little brightened. Male hypopygium (fig. 31) with the beak of the basistyle, *b*, darkened, relatively deep, cleaverlike. Outer dististyle with the arms very unequal. Basal dististyle, *bd*, a powerful short-stemmed rod that forks into two unequal spines, the inner longer and stouter, its apex curved inward toward the smaller lateral spine. Phallosome, *p*, a setiferous cushion, its apex emarginate. Aedeagus long and slender, not conspicuously expanded at near midlength.

Holotype, ♂, MASAFUERA: Quebrada de las Vacas, January 17, 1952 (Kuschel). Allotopotype, ♀, MASATIERRA: Bahía Cumberland, February 15, 1952. Paratopotype, ♂, Paratype, ♂, with the allotype.

In the structure of the male hypopygium the present fly is most like *Molophilus (Molophilus) yunquensis*, sp. n., differing in the details, as the simple inner spine of the basal dististyle and the stout beak of the basistyle.

***Molophilus (Molophilus) appressospinus*, sp. n. (fig. 32)**

Belongs to the *plagiatus* group; size medium (wing, male, 5 mm.); mesonotum dark brown, the pleura and pleurotergite yellowed; wings yellowed, the veins a little darker than the ground, very difficult to see; male hypopygium with the basal dististyle a strong blackened blade, at near midlength on outer margin bearing a spine that is strongly appressed to the axis; phallosome a setiferous cushion, the apex emarginate.

Male.—Length about 4,2 mm.; wing 5 mm.; antenna about 0,9 mm.

Rostrum light brown; palpi brownish black. Antennae with scape and pedicel pale brown, flagellum darker; flagellar segments suboval, more elongated outwardly, the basal segments with the usual longer verticils. Head dark brown.

Thoracic dorsum dark brown, the lateral praescutal borders more yellowed. Pleura and pleurotergite yellow. Halteres yellow. Legs with the coxae and trochanters yellow; remainder of legs yellow with darker vestiture, the outer tarsal segments brownish black. Wings yellowed, the veins a little darker but very inconspicuous and difficult to see against the ground; macrotrichia darker, especially the dense costal fringe.

Abdomen light brown, the hypopygium brownish yellow. Male hypopygium (fig. 32) with the beak of the basistyle, *b*, relatively deep, straight. Outer dististyle with the arms unequal, the flattened outer one with its angle produced. Basal dististyle, *bd*, a strong blackened blade, at near midlength on outer margin bearing a spine that is directed outward and thus strongly appressed to the axis; axial spine stout on basal half, the sinuous outer part narrowed into a spine. Phallosome, *p*, a setiferous cushion, the apex shallowly emarginate. Aedeagus relatively short.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Alto Francés, 400 meters, February 7, 1951 (Kuschel). Paratotype, ♂. Paratype, ♂, Bahía Cumberland, February 15, 1951 (Kuschel).

In its general appearance, the present fly is most like *Molophilus (Molophilus) canopus*, sp. n., differing in the structure of the male hypopygium, particularly the basal dististyle.

***Molophilus (Molophilus) arciferus*, sp. n. (fig. 33)**

Belongs to the *plagiatus* group; size medium (wing, male, under 5 mm.); general coloration of mesonotum reddish brown, the posterior sclerites darker; male hypopygium with the basal dististyle bearing three spines, including a strongly arcuated or bowed lateral spine, the longer axial arm with a strong spine at near midlength; phallosome an emarginate setiferous cushion.

Male.—Length about 3,6 — mm.; wing 4,5 — 4,8 mm.; antenna about 1 — 1,1 mm.

Female.—Length about 4,5 mm.; wing 5 mm.

Rostrum and palpi dark brown. Antennae with scape yellow, the remainder pale brown; basal flagellar segments with long verticils but these somewhat shorter than in allied species. Head gray.

Pronotum and pretergites testaceous yellow. Mesonotum light to medium reddish brown, the posterior sclerites, specially the mediotergite, darker. Pleura and pleurotergite reddish brown. Halteres yellow. Legs with the coxae and trochanters pale yellow; remainder of legs yellow with darker vestiture; outer tarsal segments dark brown. Wings pale yellow, the veins a little darker; macrotrichia brown. Venation: *Rs* relatively long; *R₂* lying shortly beyond the level of *r-m*; petiole of cell *M₃* only a little longer than *m-cu*; vein 2nd *A* ending about opposite one-third the length of the petiole of cell *M₃*.

Abdomen brown, the hypopygium a little more yellowed. Male hypopygium (fig. 33) with the beak of the basistyle, *b*, relatively slender,

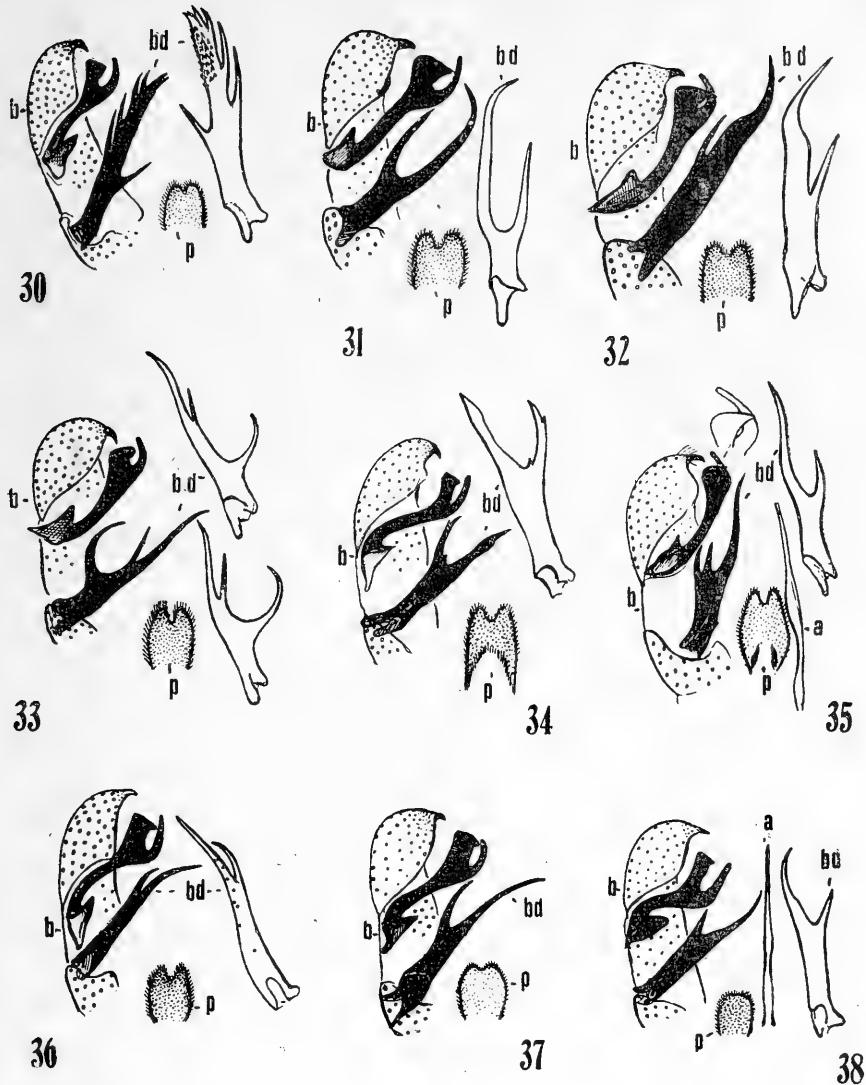


Plate 4

30. *Molophilus (Molophilus) amphacanthus*, sp. n.; male hypopygium.
31. *Molophilus (Molophilus) antimenus*, sp. n.; male hypopygium.
32. *Molophilus (Molophilus) appressospinus*, sp. n.; male hypopygium.
33. *Molophilus (Molophilus) arciferus*, sp. n.; male hypopygium.
34. *Molophilus (Molophilus) canopus*, sp. n.; male hypopygium.
35. *Molophilus (Molophilus) defoeanus*, sp. n.; male hypopygium.
36. *Molophilus (Molophilus) distifurcus*, sp. n.; male hypopygium.
37. *Molophilus (Molophilus) filiolus*, sp. n.; male hypopygium.
38. *Molophilus (Molophilus) filius*, sp. n.; male hypopygium.

(Explanation of symbols: *a*, aedeagus; *b*, basistyle; *bd*, basal dististyle; *d*, outer dististyle; *p*, phallosome).

blackened, acutely pointed. Outer dististyle with the arms very unequal. Basal dististyle, *bd*, a powerful blackened structure bearing three branches, the stem short; axial arm longest, bearing a short to longer spine at or before midlength; lateral spine strongly arcuated or bowed, variable in length, shortest in the paratype (as shown in upper right hand figure). Phallosome, *p*, a setiferous cushion, the apex deeply emarginate. Aedeagus long and slender, a trifle dilated at near midlength.

Holotype, ♂, MASAFUERA: Quebrada de las Vacas, January 17, 1952 (Kuschel). Allotopotype, ♀. Paratype, ♂, Quebrada de las Casas, January 13, 1952 (Kuschel).

In its general appearance, most like *Molophilus (Molophilus) defoeanus*, sp. n., differing in the structure of the male hypopygium.

***Molophilus (Molophilus) canopus*, sp. n. (fig. 34)**

Belongs to the *plagiatus* group; size small (wing, male, under 4,5 mm.); general coloration of mesonotum dark brown, the pleura reddish yellow; head gray; legs yellow, with dark vestiture; wings yellow, the axillary region infuscated; petiole of cell M_3 short; abdomen dark brown, the hypopygium more brownish yellow; ovipositor with cerci long and slender; male hypopygium with the basal dististyle a relatively narrow rod that forks beyond midlength into two spines, the stouter axial one a little expanded before the acute tip, the lateral spine simple or with a weak tooth before tip; phallosome a setiferous cushion, the apex emarginate.

Male.—Length about 3,3 — 3,4 mm.; wing 4 — 4,2 mm.; antenna about 0,9 mm.

Female.—Length about 3,5 mm.; wing 4 mm.

Rostrum and palpi brownish black. Antennae with the basal segments light brown, the outer ones darker brown; verticils of the more proximal segments very long. Head gray.

Pronotal scutum brown, the scutellum and pretergites more whitened. Mesonotum dark brown, sparsely pruinose, the humeral and lateral regions yellowed. Pleura more reddish yellow. Halteres yellow. Legs with the coxae and trochanters yellow; legs yellow, the vestiture dark; outer segments passing into black. Wings yellow, the veins deeper yellow, macrotrichia dark brown; axillary region, including the basal third of the anal cells, weakly infuscated. Venation: Rs moderately long; R_2 lying shortly beyond the level of $r-m$; petiole of cell M_3 relatively short, only a little longer than $m-cu$; vein 2nd A long and sinuous, ending about opposite midlength of the petiole of cell M_3 .

Abdomen dark brown, the hypopygium more brownish yellow. Ovipositor with the cerci horn-colored, long and slender, gently upcurved, the long slender hypovalvae blackened. Male hypopygium (fig. 34) with the beak of the basistyle, *b*, blackened, relatively slender, decurved. Outer dististyle with the arms very unequal. Basal dististyle, *bd*, a relatively narrow rod that forks beyond midlength into two spines, the stouter axial one a little expanded before the acute tip; lateral spine shorter and more slender, simple or unequally forked or toothed near tip, in cases with a weak point at the fork. Phallosome, *p*, a setiferous cushion, the apex emarginate, the degree somewhat variable, sometimes very shallow.

Aedeagus moderately long, constricted near base, widest at about one-third the length, thence narrowed to the very slender point.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Plazoleta del Yunque, 200 meters, January 2, 1952 (Kuschel). Allotype, ♀, Miradero de Selkirk, 550 meters, February 15, 1951. Paratopotype, 1 ♂, with the type; ♂, February 20, 1951. Paratype, ♂, Bahía Cumberländ, March 4, 1951 (Kuschel).

Most like *Molophilus (Molophilus) yunquensis*, sp. n., differing in the coloration of the body and in the structure of the male hypopygium, particularly the basal dististyle.

***Molophilus (Molophilus) defoeanus*, sp. n. (fig. 35)**

Belongs to the *plagiatus* group; size relatively large (wing, 5 mm. or more); general coloration of mesonotum reddish brown, the postnotum darker; antennal scape yellow, the remainder of antenna black; wings yellow, the veins darker yellow; abdomen dark brown, the hypopygium obscure brownish yellow; hypopygium with the basal dististyle powerful basally, the axial spine long, sinuous, with one or two smaller outer spines; aedeagus relatively short, somewhat expanded at near midlength.

Male.—Length about 4—4.5 mm.; wing 5—5.5 mm.; antenna about 1.2—1.3 mm.

Female.—Length about 4.5—4.8 mm.; wing 5—5.5 mm.

Rostrum and palpi black. Antennae with the scape yellow, the remainder of the organ dark brown; flagellar segments subcylindrical, with very long verticils, particularly on the more proximal segments. Head dark gray.

Pronotum and pretergites testaceous yellow. Mesonotal praescutum and scutum reddish brown, the posterior sclerites darker. Pleura and pleurotergite obscure yellow, the dorsal pleurites darker. Halteres yellow. Legs with the coxae yellowish testaceous; trochanters yellow; femora and tibiae obscure yellow, more darkened by vestiture; tarsi deepening to brown. Wings yellow, the veins darker yellow; macrotrichia brown. Venation: R_2 lying slightly distad of $r-m$; petiole of cell M_3 relatively short, about one-third to one-half longer than $m-cu$; vein 2nd A sinuous, ending about opposite one-third the length of the petiole of M_3 .

Abdomen dark brown, the hypopygium obscure brownish yellow. Male hypopygium (fig. 35) with the beak of the basistyle, b , decurved at tip. Outer dististyle unequally bifid at tip, the inner arm long and slender. Basal dististyle, bd , with the powerful base relatively short and stout, the inner or axial spine long, gently sinuous; one, or in cases (as shown) two shorter outer spines. Phallosome, p , setiferous, deeply emarginate, the notch broader than the lobes. Aedeagus, a , relatively short, somewhat expanded at near midlength.

Holotype, ♂, MASA FUERA: Inocentes Altos, 1,400 meters, January 22, 1952 (Kuschel). Allotopotype, ♀, pinned with type. Paratopotypes, ♂♀.

Named for Daniel Defoe, author of the great classical work, «Robinson Crusoe». The species is most readily told from the allied regional forms by the characters given in the key.

Molophilus (Molophilus) distifurcus, sp. n. (fig. 36)

Belongs to the *plagiatus* group; size below medium (wing, male, about 4,5 mm.); general coloration brownish gray; halteres yellow; wings yellowish gray, the base and costal region clearer yellow, the bases of the anal cells weakly darkened; male hypopygium with the basal dististyle a relatively slender rod that forks beyond midlength into two unequal spines, the longer axial one about two-thirds as long as the base; phallosome a setiferous cushion, the apex emarginate.

Male.—Length about 3,8 mm.; wing 4,6 mm.; antenna about 1,0 mm.

Rostrum and palpi black. Antennae with scape obscure yellow, the large pedicel a trifle darker, flagellum brown; segments subcylindrical, the more proximal ones with very long vetricils, these shorter on the outer segments. Head dark brownish gray.

Pronotum brownish testaceous, the pretergites more whitened. Mesonotum brownish gray, the humeral and lateral parts of the praescutum more yellowed. Pleura brown. Halteres yellow. Legs with the coxae and trochanters yellow, the fore coxae darker; remainder of legs darkened. Wings yellowish gray, the base and costal region more yellowed, the basal half of the anal cells weakly infuscated; veins yellow, macrotrichia brownish black, conspicuous, especially the long dense outer costal fringe and the long fringe of the posterior border. Venation: Rs of moderate length; R_2 and $r-m$ about in transverse alignment; petiole of cell M^3 about one-fourth longer than $m-cu$; vein 2nd A long, ending just beyond the cephalic end of $m-cu$.

Abdomen brown, the hypopygium more yellowed. Male hypopygium (fig. 36) with the beak of the basistyle, b , straight, its tip slightly decurved. Outer dististyle with the outer arms very dissimilar. Basal dististyle, bd , appearing as a relatively slender rod that forks beyond midlength into two unequal spines, the axial one longer, about two-thirds the base; lateral spine about one-half as long as the axial one and more slender; surface of style with a few scattered punctures, as shown. Phallosome, p , a setiferous cushion, the apical emargination slightly narrower than the lobes. Aedeagus long, not evidently expanded.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Plazoleta del Yunque, 200 meters, January 2, 1952 (Kuschel). Paratotype, ♂, March 3, 1951.

Readily told from other regional dark-colored species by the structure of the male hypopygium, particularly the basal dististyle, which forks farther distad than in any of the related forms.

Molophilus (Molophilus) filiolus, sp. n. (figs. 28, 37)

Belongs to the *plagiatus* group; size medium (wing, male, about 4,5 mm.); general coloration reddish brown, the pleura yellow; wings grayish yellow; ovipositor with cerci long and nearly straight; male hypopygium with the basal dististyle a powerful black rod that forks into two unequal spines, the axial one longest, about as long as the enlarged base, lateral spine about two-thirds as long; phallosome a setiferous cushion, the apex shallowly emarginate.

Male.—Length about 3,5 mm.; wing 4,5 mm.; antenna about 1,1 mm.

Female.—Length about 4 mm.; wing 4,5 mm.

Rostrum brown; palpi black. Antennae short, testaceous yellow basally, the outer segments passing into brown; basal flagellar segments subcylindrical, with unusually long vetricils, the outer segments more elongate with shorter vetricils. Head dark brownish gray.

Pronotum and pretergites whitened. Mesonotal praescutum reddish brown, the humeri more yellowed, the posterior sclerites somewhat darker. Pleura yellow. Halteres yellow. Legs brownish yellow, the subbasal tibial ring extensive but feebly differentiated in color. Wings grayish yellow, the prearcular and costal regions clearer yellow; veins yellow, the macrotrichia darker. Venation: Rs relatively long; R_2 lying distad of level of $r-m$; petiole of cell M_3 only a little longer than $m-cu$; vein 2nd A sinuous, ending about opposite the cephalic end of $m-cu$.

Abdomen brown, the sternites and hypopygium more brownish yellow. Ovipositor (fig. 28) with the cerci long and nearly straight, acute at tips. Male hypopygium (fig. 37) with the beak of the basistyle, b , relatively slender, darkened, gently curved to the acute point. Outer dististyle with the arms very dissimilar, the outer a spine, the inner expanded, its angle slightly produced. Basal dististyle, bd , a powerful black rod that forks into two unequal spines, the axial one longest, about equal in length to the enlarged base; lateral spine about two-thirds as long and a little more slender. Phallosome, p , a setiferous cushion, the apex shallowly emarginate. Aedeagus long and slender, a trifle dilated just before midlength.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 500 meters, December 31, 1951 (Kuschel). Allotopotype, ♀. Paratotypes, ♂♀. Paratypes, ♂♀, El Yunque, 915 meters, February 10, 1952 (Kuschel).

In its general appearance much like *Molophilus (Molophilus) filius*, sp. n., differing most evidently in the structure of the ovipositor and of the male hypopygium.

***Molophilus (Molophilus) filius*, sp. n. (figs. 29, 38)**

Belongs to the *plagiatus* group; size below medium (wing, male, 4,2 mm. or less); general coloration fulvous yellow, the pleura yellow; ovipositor with the cerci strongly upcurved; male hypopygium with the basal dististyle a flattened rod that forks beyond midlength into two unequal spines; phallosome a setiferous cushion, its apex scarcely emarginate.

Male.—Length about 3,3 — 3,4 mm.; wing 4 — 4,2 mm.; antenna about 0,8 — 0,85 mm.

Female.—Length about 3,5 mm.; wing 4,3 — 4,5 mm.

Rostrum and palpi light brown. Antennae with scape and pedicel light yellow, the flagellum pale brown; flagellar segments subcylindrical to long-oval, the vetricils of the more proximal segments very long. Head brownish gray.

Mesonotal praescutum fulvous yellow, weakly more infuscated in front, the remainder of notum brighter fulvous. Pleura yellow. Halteres yellow. Legs with the coxae and trochanters yellow; remainder of legs obscure yellow, with a darkened vestiture; outer tarsal segments passing into black. Wings relatively narrow, yellowish, including the veins, the macrotrichia darker. Venation: Rs moderately long; R_2 very faint, about opposite $r-m$; petiole of cell M_3 about one-half longer than $m-cu$; vein 2nd A long and sinuous, ending about opposite $m-cu$.

Abdomen yellow, including the hypopygium. Ovipositor (fig. 29) with the cerci heavily sclerotized and darkened, very strongly upcurved; hypovalvae very pale, extended caudad into membranous points. Male hypopygium (fig. 38) with the beak of the basistyle, *b*, slender and unusually straight, pale. Outer dististyle with the arms very unequal, the expanded outer one relatively narrow, its angle produced into a point. Basal dististyle, *bd*, a flattened rod that forks beyond midlength into two unequal spines, the inner longer and more slender, the shorter lateral spine straight. Phallosome, *p*, a setiferous plate, the apex not or scarcely emarginate. Aedeagus weakly darkened on about the basal half, slightly dilated beyond base and again at near midlength, the tip very slender, almost pointed.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 500 meters, December 31, 1951 (Kuschel). Allototype, ♀, pinned with type. Paratypes, ♂♀, with the types. Paratypes, ♂♀, Plazoleta del Yunque, 200 meters, January 9, 1952; Alto Francés, 400 meters, February 7, 1951 (Kuschel).

This small pale fly is most similar to *Molophilus (Molophilus) filiolus*, sp. n., differing especially in the structure of the ovipositor and male hypopygium.

***Molophilus (Molophilus) masafuerae*, sp. n. (fig. 39)**

Belongs to the *plagiatus* group; size medium (wing, male, about 5 mm.); general coloration plumbeous, the pronotum and dorsopleural membrane obscure yellow; male hypopygium with the basal dististyle a short-stemmed massive blackened structure, the axis forking into two or three straight appressed spines, with an additional long lateral spine; phallosome a setiferous cushion, the apex emarginate.

Male.—Length about 4.2—4.3 mm.; wing 4.8—5 mm.; antenna about 1.1—1.2 mm.

Female.—Length about 5.5 mm.; wing 5 mm.

Rostrum dark brown; palpi black. Antennae brownish black; flagellar segments suboval to subcylindrical, the verticils of the more proximal segments very long. Head dark brownish gray.

Thorax plumbeous, the pronotum, pretergites and dorsopleural membrane obscure yellow. Halteres pale yellow. Legs with the coxae and trochanters yellow, the fore coxae darker; remainder of legs yellow with dark vestiture, outer tarsal segments blackened. Wings with a weak dusky suffusion, the base and prearcular field more yellowed; veins a little darker than the ground; macrotrichia dark brown. Venation: *Rs* of moderate length; *R₂* lying distad of level of *r-m*; petiole of cell *M₃* about one-half longer than *m-cu*; vein 2nd *A* long, ending about opposite one-fourth the length of the petiole of cell *M₃*.

Abdomen dark brown to brownish black, the hypopygium a trifle more brightened. Male hypopygium (fig. 39) with the beak of the basistyle, *b*, blackened, strongly decurved. Outer dististyle with the arms very unequal, the inner one slender. Basal dististyle, *bd*, a short-stemmed massive blackened structure, the axis forking into two or three straight appressed spines, with a long slender lateral spine, in cases with a small axial spinule or point; margin of stem generally smooth or strongly roughened by two or three tubercles. Phallosome, *p*, a setiferous cushion,

broadest just beyond midlength, the apex with a U-shaped notch, the lobes slender. Aedeagus long and narrow, a trifle expanded at near midlength.

Holotype, ♂, MASAFUERA: Quebrada de las Vacas, January 17, 1952 (Kuschel). Allotopotype, ♀. Paratopotypes, ♂♂.

The most similar species is *Molophilus (Molophilus) defoceanus*, sp. n., which is separable by the characters given in the key.

***Molophilus (Molophilus) multifidus*, sp. n. (figs. 30, 40)**

Belongs to the *plagiatus* group; size large (wing, male, over 5 mm.); general coloration obscure orange to yellowish orange; male hypopygium with the basal dististyle deeply forked, the stem stout, the arms bearing lateral spines; phallosome setiferous, very deeply emarginate; aedeagus relatively short.

Male.—Length about 4—4.5 mm.; wing 5—5.5 mm.; antenna about 1.1—1.2 mm.

Female.—Length about 5 mm.; wing 6 mm.

Rostrum brownish yellow; palpi black. Antennae dark brown, relatively short; verticils of the more proximal segments very long. Head dark brown.

Mesonotum chiefly obscure orange to yellowish orange, the pretergites clearer yellow; posterior sclerites of notum, in cases, a little darker; pleura yellow. Halteres yellow. Legs with the coxae and trochanters light yellow; remainder of legs obscure yellow, darkened by vestiture, the outer tarsal segments brownish black. Wings (fig. 30) grayish yellow, the veins yellow; trichia, especially the costal fringe, darker brown. Venation: R_2 lying just distad of the level of $r-m$; petiole of cell M_3 variable in length, from only slightly longer than $m-cu$ to nearly twice this length (in holotype, as shown).

Abdominal tergites brownish yellow, the sternites and hypopygium clearer yellow. Male hypopygium (fig. 40) with the beak of the basistyle, b , blackened, relatively slender, the outer margin slightly angulated. Outer dististyle with the arms very unequal, the outer one slender. Basal dististyle, bd , deeply forked, the stem stout, the two arms longer, subequal, both bearing lateral branches; in types, the outer arm forks at tip into two strong spines, with other points more basad; inner or axial arm a little more slender, extended into a long powerful spine, with smaller lateral points. Phallosome, p , setiferous, the apex very deeply emarginate, the notch broader than the lobes. Aedeagus, a , relatively short, slightly dilated at near midlength.

The allotype female is somewhat larger and more brightly colored than the type but appears to be conspecific.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Bahía Cumberland, February 15, 1951 (Kuschel). Allotype, ♀, Plazoleta del Yunque, 200 meters, March 3, 1951. Paratopotypes, ♂♂. Paratype, ♂, Quebrada de Villagra, 400 meters, February 21, 1951 (Kuschel).

This fly is most similar to species such as *Molophilus (Molophilus) appressus* Alexander, *M. (M.) fortidens* Alexander, and *M. (M.) perfidus* Alexander, differing in the structure of the male hypopygium, particularly the basal dististyle.

Molophilus (Molophilus) neptunus, sp. n. (fig. 41)

Belongs to the *plagiatus* group; size medium (wing, male, under 4,5 mm.); general coloration brownish black; wings narrow, weakly infuscated; hypopygium brownish black; basal dististyle relatively small, beyond midlength produced into three strong appressed spines, the inner one longest; phallosome setiferous, the apex rounded or weakly truncate.

Male.—Length about 3,3—3,4 mm.; wing 4—4,2 mm.; antenna about 0,8 mm.

Female.—Length about 4,2 mm.; wing 4,8—5 mm.

Rostrum and palpi black. Antennae short, dark brown; flagellar segments suboval with truncate ends; the verticils of the more proximal segments very long. Head dark brown.

Thorax brownish black with a sparse bloom, the pretergites restrictedly pale yellow. Halteres yellow. Legs with the coxae and trochanters testaceous yellow; remainder of legs brown, becoming darker outwardly. Wings narrow, weakly infuscated, the base more yellowed; veins and macrotrichia pale brown. Venation: R_s very long; R_2 lying a short distance beyond the level of $r-m$; petiole of cell M_3 about one-half longer than $m-cu$; vein 2nd A long and sinuous, ending a short distance beyond the level of $m-cu$.

Abdomen, including hypopygium, brownish black. Male hypopygium (fig. 41) with the beak of the basistyle, b , nearly straight, darkened, the tip subacute. Outer dististyle with the arms very unequal. Basal dististyle, bd , relatively small, its area less than that of the outer style, forking beyond midlength into three strong appressed spines that are separated by narrow incisions having approximately the same outline as the spines themselves; spines slightly unequal, the innermost one longest; in cases, the outer pair shortened by basal fusion. Phallosome, p , setiferous, the apex rounded or weakly truncate. Aedeagus dusky, strongly dilated at near midlength.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 550 meters, December 31, 1951 (Kuschel). Allotopotype, ♀, pinned with the type. Paratype, ♂.

In its general appearance most similar to *Molophilus (Molophilus) variatus*, sp. n. and *M. (M.) yunquensis*, sp. n., which similarly are almost uniformly blackened flies of small size, differing in the structure of the hypopygium, particularly the basal dististyle.

Molophilus (Molophilus) pectiniferus, sp. n. (fig. 42)

Belongs to the *plagiatus* group; size medium (wing, male, about 4,5 mm.); general coloration brownish yellow; legs yellow, with pale vestiture; wings grayish; male hypopygium with the basal dististyle a stout blackened rod, the outer margin with three or four strong spines, additional to the apical one, forming a conspicuous one-sided comb; no outer scabrous points, as in *amphacanthus*; phallosome setiferous, the apex with a very small emargination.

Male.—Length about 3,8 mm.; wing 4,6 mm.; antenna about 1 mm.

Rostrum dark brown; palpi black. Antennae with scape and pedicel

yellow; flagellum pale brown; flagellar segments long-oval, the more proximal ones with long verticils. Head brownish gray.

Thorax brownish yellow, the mediotergite slightly darker. Halteres yellow. Legs yellow, with pale setae, the outer two tarsal segments brownish black. Wings grayish, more yellowed at base; veins a little darker; macrotrichia brown, the conspicuous costal fringe brownish black. Venation: Rs long; R_2 lying nearly opposite $r-m$; petiole of cell M_3 about three-fourths longer than $m-cu$; vein $2nd\ A$ long, ending about opposite two-thirds the length of the petiole of cell M_3 .

Abdomen brown, the hypopygium more yellowish brown. Male hypopygium (fig. 42) with the beak of the basistyle, b , darkened, slightly decurved, varying in degree of stoutness. Outer dististyle with the flattened outer arm less expanded at apex than in some allied species. Basal dististyle, bd , a stout blackened rod, the outer margin with three or four strong spines, additional to the apical one, these forming a conspicuous one-sided comb; no outer scabrous points as in *amphacanthus*. Phallosome, p , setiferous, the apex with a very small and shallow notch. Aedeagus relatively short, broadened shortly before midlength.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 300 meters, February 13, 1951 (Kuschel).

The most similar species is *Molophilus (Molophilus) amphacanthus*, sp. n., which differs especially in the structure of the male hypopygium, particularly the basal dististyle. In this latter species the spines are not entirely secund in arrangement and there are scabrous points before the apex.

***Molophilus (Molophilus) rectispinus*, sp. n. (fig. 43)**

Belongs to the *plagiatus* group; size above medium (wing, male, 5 mm. or less); general coloration ochre yellow; male hypopygium with the basal dististyle a powerful rod, at near midlength on the outer margin with a slender arm that arises almost at a right angle, axial spine stout; phallosome a setiferous cushion, the apex entire or very shallowly emarginate.

Male.—Length about 3.6—4 mm.; wing 4.5—5 mm.; antenna about 0.9—1 mm.

Rostrum light yellow; palpi brownish yellow. Antennae light brown, the proximal segments still paler; flagellar segments suboval to more elongate, the verticils of the more proximal segments very long. Head ochreous.

Thorax ochreous yellow, the pronotal scutellum, pretergites and humeral region of praescutum light yellow; vestiture of mesonotal praescutum long and erect. Halteres light yellow. Legs with the coxae and trochanters yellow; remainder of legs yellow, with slightly darkened vestiture; outer tarsal segments blackened. Wings yellow, the veins a little darker; macrotrichia, especially the costal fringe, still darker, conspicuous. Venation: Rs moderately long; R_2 beyond the level of $r-m$; petiole of cell M_3 short, subequal to or a little longer than $m-cu$; vein $2nd\ A$ long and sinuous, ending about opposite midlength of the petiole of cell M_3 .

Abdomen yellow, the hypopygium a trifle darker. Male hypopygium (fig. 43) with the beak of the basistyle, b , relatively stout, blackened,

nearly straight. Outer dististyle with the arms unequal, the outer a flattened dilated blade. Basal dististyle, *bd*, a powerful rod, at near midlength on outer margin with a slender, gently curved arm that arises almost at a right angle; axial spine stout. Phallosome, *p*, a setiferous cushion, the apex entire or very shallowly emarginate. Aedeagus of moderate length, a little dilated just before midlength.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 550 meters, February 15, 1951 (Kuschel). Paratype, ♂, Bahía Cumberland, March 4, 1951 (Kuschel).

In its general yellow color the present fly most resembles species such as *Molophilus (Molophilus) filiolus*, sp. n., *M. (M.) filius*, sp. n., *M. (M.) multifidus*, sp. n., and others, differing conspicuously in the structure of the male hypopygium, particularly the basal dististyle.

Molophilus (Molophilus) selkirkianus (Enderlein)

1940. *Archimolophilus Selkirkianus* Enderlein; in Skottsberg, The Natural History of Juan Fernández and Easter Island, Zool. 3, Fasc. 5: 669 — 670, fig. 40 (wing)

Described from a single female, taken on Masatierra in 1917 by Backstrom. For this Enderlein proposed the new generic group *Archimolophilus* (l. c., p. 669), based upon exceedingly slight venational characters, that, in my opinion, have no possible generic or subgeneric value.

The species is described as being very pale brownish, with the thorax a little darker. Eyes oval, black. Legs unusually long and slender (as in *appendiculatus* Staeger). Wings whitish, scarcely infuscated, with veins *C*, *Sc* and *R₁* slightly darkened; *R₂₊₃* arcuated; cells *M* and *Cu* unusually broad; veins *M₄* and *Cu₁* deflected slightly cephalad at their ends, *M₃* straight. Ovipositor chitin-yellow, 0,75 mm. in length. Female.—Length, including ovipositor, about 5,25 mm.; wing 4,5 mm.

The figure of the wing shows a perfectly normal *Molophilus*, except for the slightly longer *Rs*, this being nearly six times as long as *R* alone. Although various other regional species have *Rs* fully as long, I have not been able to find a species agreeing satisfactorily with Enderlein's description and for the time being, at least, must regard it as being unrecognizable. Isolated females in this vast and monotonous genus are scarcely determinable. In some respects the fly suggests *Molophilus (Molophilus) multifidus*, sp. n., yet does not fully agree.

Molophilus (Molophilus) styx, sp. n. (fig. 44)

Belongs to the *plagiatus* group; size above medium (wing, male, 5 mm.); General coloration brownish black, sparsely pruinose to appear plumbeous; antennae and legs black; wings grayish, macrotrichia long and conspicuous; *Rs* long; male hypopygium with the basal dististyle a powerful blackened rod, at near midlength bearing a strong lateral branch, the main axis at and near apex roughened and spiculose; phallosome an emarginate setiferous cushion.

Male.—Length about 4,5 mm.; wing 5 mm.; antenna about 1,2 mm.

Rostrum and palpi black. Antennae black throughout; flagellar segments long-oval to subcylindrical, the verticils of the basal segments very long. Head dark gray.

Entire thorax dark brownish black, the surface sparsely pruinose to appear plumbeous; pretergites very restrictedly obscure yellow. Halteres broken. Legs with the coxae and trochanters dark brown; remainder of legs dark brown to brownish black. Wings grayish, the prearcular and costal fields a trifle more yellowed; veins pale brown, the macrotrichia a little darker. Venation: Rs very long; R_2 lying just beyond the level of $r-m$; petiole of cell M_3 about one-half longer than $m-cu$; vein 2nd A sinuous, ending about opposite midlength of the petiole of cell M_3 .

Abdomen, including hypopygium, brownish black. Male hypopygium (fig. 44) with the beak of the basistyle, b , black, powerful. Outer dististyle with the arms very unequal, the outer a triangular blade. Basal dististyle, bd , distinctive, appearing as a powerful blackened rod, at near midlength with a strong lateral arm or branch that bears setae or microscopic points; main axis roughened and spiculose on outer portion; on one side, a strong further spine beyond the primary branch, indicating variability in the structure. Phallosome, p , a setiferous emarginate cushion, the slender lobes separated by a deep notch that is broader than either lobe. Aedeagus, a , unusually long and slender.

Holotype, ♂, MASA FUERA: Inocentes Altos, 1,400 meters, January 22, 1952 (Kuschel).

This fly is readily distinguished by the almost uniformly dark color, including the legs, and by the structure of the male hypopygium, particularly the basal dististyle.

Molophilus (Molophilus) tridens, sp. n. (fig. 45)

Belongs to the *plagiatus* group; size medium (wing, male, just under 5 mm.); general coloration of thorax medium brown, the posterior pleurites more yellowed; wings grayish subhyaline, the fringes brownish black, conspicuous; male hypopygium with the basal dististyle a short-stemmed rod that forks into three appressed spines, the outer pair longer than the central one; phallosome a setiferous cushion, its apex emarginate.

Male.—Length about 4 mm.; wing 4.8 mm.; antenna about 1 mm.

Rostrum and palpi brown. Antennae pale brown; flagellar segments oval, the basal ones with very long verticils. Head brownish gray.

Thorax medium brown, the pronotal scutellum, pretergites and humeral region of praescutum yellowish white, the posterior sclerites of pleura and the pleurotergites more yellowed. Halteres yellow. Legs with the coxae and trochanters yellow; femora yellow with darkened vestiture, outer, tarsal segments darker. Wings grayish subhyaline, narrowly brightened at base; veins slightly darker than the ground; macrotrichia, especially the fringe, brownish black. Venation: Rs of moderate length; R_2 slightly distad of level of $r-m$; petiole of cell M_3 relatively short, subequal to or a little longer than $m-cu$; vein 2nd A sinuous, ending shortly beyond $m-cu$.

Abdomen, including the hypopygium, dark brown. Male hypopygium (fig. 45) with the beak of the basistyle, b , relatively slender, blackened, the tip acute. Outer dististyle with the arms unequal. Basal dististyle, bd , a powerful short-stemmed rod that forks into three sharp appressed

spines, the outer two longest and subequal, the central spine about two-thirds as long. Phallosome, p , a setiferous cushion, its apex emarginate.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Bahía Cumberland, March 4, 1951 (Kuschel).

The three-spined basal dististyle of the male hypopygium suggests the condition in the smaller *Molophilus (Molophilus) neptunus*, sp. n., which has the details of coloration and structure of the male hypopygium quite distinct.

***Molophilus (Molophilus) variatus*, sp. n. (fig. 46)**

Belongs to the *plagiatus* group; size very small (wing, male, 3,5 mm. or less); general coloration brownish black, almost unpatterned; antennae and legs brownish black; halteres yellow; male hypopygium with the basal dististyle unequally trifid, including a long simple inner spine and an outer arm that divides into two shorter spines of varying lengths; phallosome a setiferous cushion, more or less emarginate at apex.

Male.—Length about 2,8—3 mm.; wing 3,3—3,5 mm.; antenna about 0,8—0,9 mm.

Female.—Length about 3 mm.; wing 3,5 mm.

Rostrum and palpi black. Antennae dark brown; flagellar segments oval. Head dark brown.

Thorax almost uniformly brownish black, the pretergites very restrictedly brightened. Halteres yellow. Legs brownish black, the femoral bases narrowly paler. Wings grayish subhyaline, more yellowed in costal region and at base; veins pale brown, yellow in the brightened fields. Venation: Rs moderately long; R_2 almost in transverse alignment with $r-m$; petiole of cell M_3 about one-third longer than $m-cu$; vein 2nd A moderately elongate, ending opposite $m-cu$.

Abdomen, including hypopygium, black. Male hypopygium (fig. 46) with the beak of the basistyle, b , slender. Outer dististyle with the outer arm relatively small, the inner one subspinous. Basal dististyle, bd , unequally trifid, including a long simple inner spine and a stouter arm that divides into two spines, the relative proportions of these two spines to their fused base variable, in cases the outer spines very short, the base correspondingly long. Phallosome, p , a setiferous cushion, the apex usually emarginate, in cases more nearly entire. Aedeagus, a , long and slender, a trifle dilated at near midlength.

Holotype, ♂, MASA FUERA: Inocentes Bajos, 1,000 meters, January 27 1952 (Kuschel). Allotype, ♀, Inocentes Altos, 1,400 meters, January 22, 1952. Paratotypes, ♂♂, with the types. Paratypes, ♂♀, La Correspondencia, 1,300 meters, January 20, 1952 (Kuschel).

The present fly is readily told from other small blackened species by the structure of the male hypopygium.

***Molophilus (Molophilus) yunquensis*, sp. n. (fig. 47)**

Belongs to the *plagiatus* group; size small (wing 4,5 mm. or less); general coloration of thorax dark brown; halteres yellow; legs brown, the outer tarsal segments blackened; wings grayish yellow, the axilla restrictedly more infuscated; male hypopygium with the basal dististyle

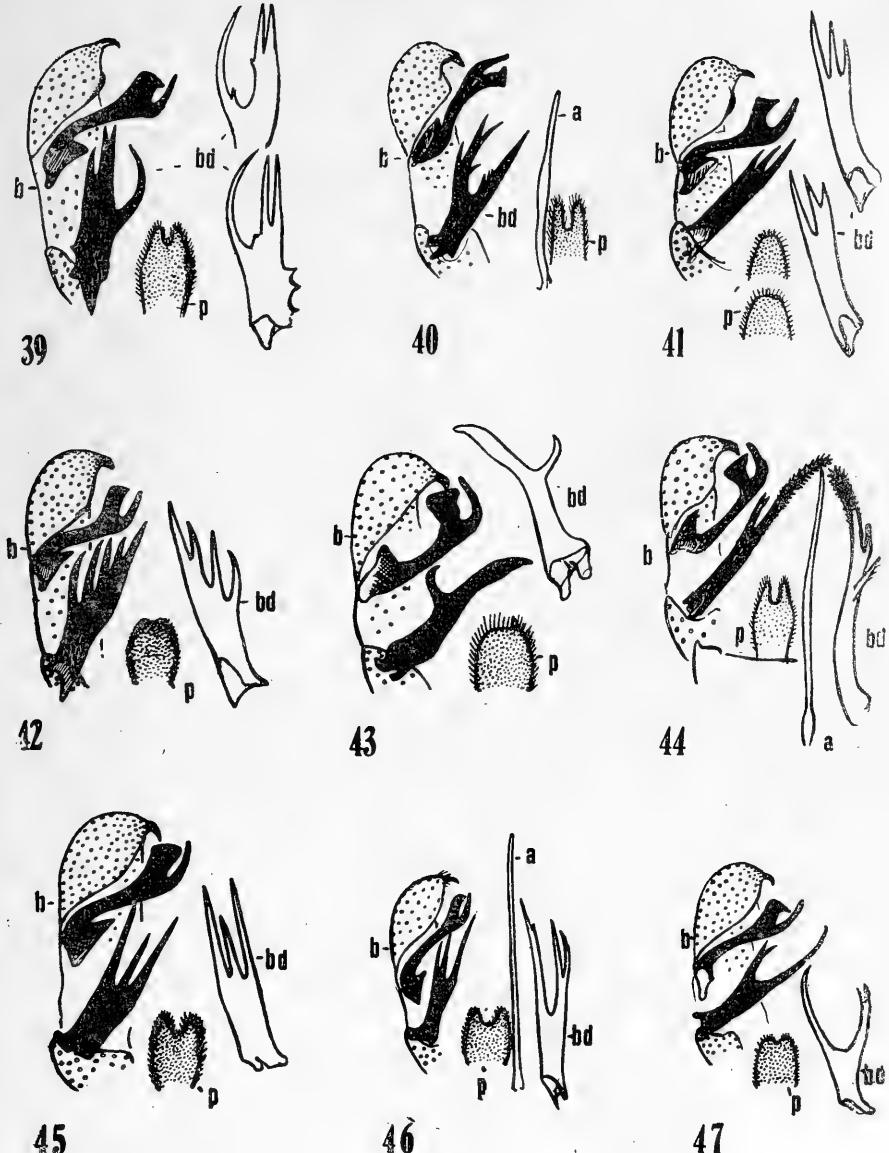


Plate 5

39. *Molophilus (Molophilus) masafuerae*, sp. n.; male hypopygium.
40. *Molophilus (Molophilus) multifidus*, sp. n.; male hypopygium.
41. *Molophilus (Molophilus) neptunus*, sp. n.; male hypopygium.
42. *Molophilus (Molophilus) pectiniferus*, sp. n.; male hypopygium.
43. *Molophilus (Molophilus) rectispinus*, sp. n.; male hypopygium.
44. *Molophilus (Molophilus) styx*, sp. n.; male hypopygium.
45. *Molophilus (Molophilus) tridens*, sp. n.; male hypopygium.
46. *Molophilus (Molophilus) variatus*, sp. n.; male hypopygium.
47. *Molophilus (Molophilus) yunquensis*, sp. n.; male hypopygium.

(Explanation of symbols: *a*, aedeagus; *b*, basistyle; *d*, outer dististyle; *bd*, basal dististyle; *p*, phallosome).

a powerful broad-based rod that forks into two arms, the inner a long slender spine, the shorter outer arm forking at tip, the depth of the split somewhat variable; phallosome setiferous, its apex slightly emarginate.

Male.—Length about 3,4—3,6 mm.; wing 4—4,3 mm.; antenna about 1,0 mm.

Female.—Length about 4 mm.; wing 4,5 mm.

Rostrum and palpi brownish black. Antennae brown; flagellar segments subcylindrical to long-oval, the verticils of the more proximal segments very long. Head gray.

Pronotum obscure yellow. Mesonotum dark brown, the praescutal humeri vaguely brightened. Pleura dark brown, the dorsopleural membrane more yellowed. Halteres yellow. Legs with the coxae and trochanters yellow; remainder of legs brown, the outer tarsal segments blackened. Wings grayish yellow, the base and costal region clearer yellow; axilla restrictedly more infuscated; veins brownish yellow, macrotrichia dark brown. Venation: Rs long; R_2 lying slightly distad of level of $r-m$; petiole of cell M_3 variable in length, from about one-third longer to nearly twice $m-cu$; vein 2nd A ending about opposite the basal fourth of petiole of cell M_3 .

Abdomen, including hypopygium, dark brown. Male hypopygium (fig. 47) with the beak of the basistyle, b , blackened, strong. Outer dististyle with the arms very unequal, the outer flattened, its angle extended into a point, inner arm a cylindrical spine, the tip obtuse. Basal dististyle, bd , a powerful broad-based rod that widens outwardly, forking into two arms, the inner a long slender spine, its apex gently curved to an acute point; outer arm shorter, shallowly forked at tip, the depth of the split slightly variable, even on the two sides of a single specimen. Phallosome, p , setiferous, the apex shallowly emarginate. Aedeagus elongate, only slightly dilated at near midlength.

Holotype, ♂, MASATIERRA: Plazoleta del Yunque, 200 meters, February 20, 1951 (Kuschel). Allotopotype, ♀. Paratotypes, ♂♂.

The most similar regional species is *Molophilus (Molophilus) canopus*, sp. n., which differs in coloration and in the structure of the male hypopygium, particularly the basal dististyle.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

6. SIMULIIDAE (Diptera)

PETR WYGODZINSKY

Instituto de Medicina Regional
Universidad Nacional de Tucumán
Tucumán

The present paper contains the detailed description and figures of the male and female of *Gigantodax kuscheli* sp. n. from Masatierra and Masafuera, Juan Fernández. The genus has its actual centre of distribution in the extreme south of South America; the presence of a very typical species of that genus on Juan Fernández seems to be further proof for a former land-connection between these islands and the mainland. The mouth-parts show *G. kuscheli* to be a hematophagous species, though it was not observed to attack man. The new species seems to be nearly related to *G. fulvescens* (Blanchard); its differential characters are mentioned.

* * *

En su primer y segundo viaje a las Islas de Juan Fernández, el R. P. Guillermo Kuschel ha coleccionado numerosos ejemplares de una especie de Simuliidae, familia antes desconocida para el archipiélago. Agradecemos al P. Kuschel la oportunidad de examinar este material.

Todos los ejemplares vistos pertenecen a una especie del género *Gigantodax* Enderlein, 1925. Este género está limitado a la región neotropical, con su centro de distribución en Chile central y meridional y en la Patagonia, con unas pocas especies también en lugares altos de la Cordillera, desde el noroeste argentino hasta México. Se ha sugerido que una especie australiana de la familia pertenezca también a *Gigantodax*, pero ello podrá ser decidido tan sólo con datos más extensos que los que disponemos ahora. La presencia de *Gigantodax* en Juan Fernández es a nuestro ver una prueba más de las estrechas afinidades de la entomofauna de estas islas con la de Chile; los simúlidos en general no se prestan a la distribución pasiva, y la aparente abundancia de la especie en Masatierra y Masafuera nos parece señal evidente de una antigua conexión terrestre directa entre las islas y el continente.

***Gigantodax kuscheli* sp. n.**

Hembra.—Largo del cuerpo (material seco) hasta 3,3, del ala hasta 4,0 mm.

Colorido. Cabeza. Vértice fronto-clípeo y labro, negros, con algunas cerdas negras aisladas, cortas, y ligera pruina gris-azulada. Partes bucales negruzcas. Los primeros dos artículos de la antena de color naranjo oscuro, los otros píceos en su mitad apical, anaranjados en la basal.

Mesonoto de color castaño rojizo pálido, con cierta incidencia de la luz aparece pruina azulada, especialmente en la región central. Angulos humerales anteriores, con cierta incidencia de la luz, con una mancha blanquecina no muy bien definida. Pelos del mesonoto cortos, dorados o de color de latón, de distribución uniforme. Escudete del color del mesonoto, con algunas cerdas largas, erectas, de color negro. Metanoto píceo, con intensa pruina azul. Pleura y esterno del color general del mesonoto, las pleuras algo oscurecidas por la presencia de pruina azulada, especialmente en su región superior. Mechón de cerdas de la pleura, de color oscuro.

Balancines de color castaño claro. Base de las venas anteriores de las alas oscura, el resto de color castaño claro; las cerdas negruzcas, pero poco evidentes. Venas posteriores pigmentadas, destacadas.

Patas de color castaño muy claro, los artejos tarsales algo más oscuros. Pequeñas manchas de pigmento negruzco en el ápice de los fémures y de las tibias, las de los fémures más intensas.

Tergitos abdominales uniformemente de color castaño oscuro, los bordes posteriores no parecen más claros. Faz ventral del abdomen de color castaño claro. Franja posterior del primer tergito, de color de latón.

Frente angosta (fig. 1), con hondo surco mediano longitudinal. Área ocular (fig. 2) más larga que ancha en su base. Antenas de 11 segmentos, forma y largo relativo de los segmentos conforme fig. 4. Buco-faringe conforme fig. 3, sus bordes laterales y procesos ántero-laterales, más fuertemente esclerosados; el espacio mediano cóncavo, en su centro con un proceso triangular; las regiones laterales del espacio mediano con esclerosis más fuerte. Palpo maxilar (fig. 5) relativamente corto, el último artículo algo más largo que el penúltimo; órgano de Lutz tan largo como el ancho del artículo. Maxilas y mandíbulas con numerosos dientes bien desarrollados.

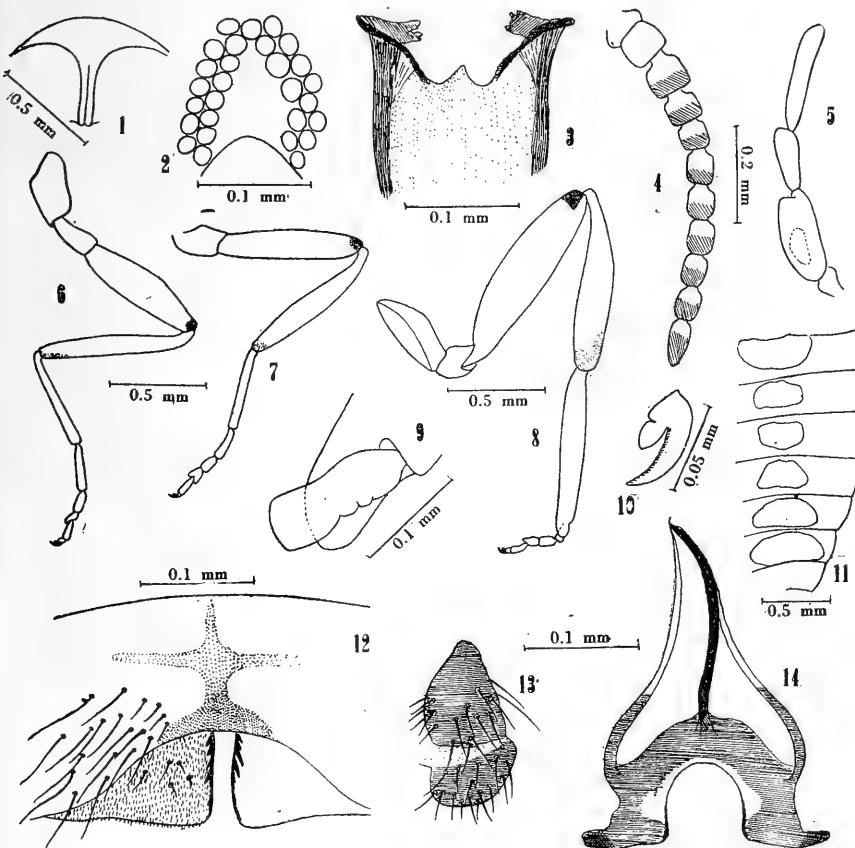
Alas como en *Gigantodax horcotiani* (Anal. Inst. Med. Reg. 2 (3): 326-327, figs. 1 D y 1 E), pero sin cerdas espiniformes sobre la parte apical de R_1 .

Forma y largo relativo de las patas conforme figs. 6, 7, 8. Uñas relativamente cortas, muy finamente dentadas en su faz ventral, con fuerte proceso subbasal. Basitarso posterior no ensanchado. Calcipala grande, más larga que ancha en su base, sobrepasa considerablemente la mitad del tarsito II, pero sin alcanzar su ápice. Pedisulco apenas perceptible.

Abdomen con placas dorsales conforme fig. 11, poco conspicuas; placas ventrales no perceptibles. Región posterior del octavo esternito con delicada esclerosis mediana en forma de cruz de base ancha (fig. 12). Gonapófisis anteriores (fig. 12) subtriangulares, su borde interno más fuertemente pigmentado, su disco con intensa pilosidad fina y corta y algunas aisladas cerdas más largas. Paraproctos y cercos conforme fig. 13. Horquilla genital conforme fig. 14, el proceso mediano más intensamente pigmentado que el resto de la horquilla, fino, su ápice puntiagudo; los procesos filiformes anteriores de las expansiones laterales ligados al ápice del proceso mediano por una fina membrana.

Macho.—Coloración general como en la hembra, el mesonoto de color naranja intenso relativamente oscuro, a veces con dibujo central de color marrón oscuro, parecido al de *Simulium dinellii* (Anal. Inst. Med. Reg. 3 (1) : 78, fig. 2 A); los tergitos abdominales casi negros, con fina faja posterior blanquecina, esternitos abdominales blancos.

Largo total (material seco) 2,2 — 3,0, del ala 3,3 — 4,0 mm.



Gigantodax kuscheli sp. n., hembra.—Fig. 1, Frente; fig. 2, área ocular; fig. 3, buco-faringe; fig. 4, antena; fig. 5, palpo maxilar; fig. 6, pata anterior; fig. 7, pata mediana; fig. 8, pata posterior; fig. 9, calcipala y tarsito II del par posterior; fig. 10, uña del par posterior; fig. 11, esquema de las placas dorsales del abdomen; fig. 12, parte mediana del octavo esternito con las gonapófisis anteriores; fig. 13, cerco y paraprocto; fig. 14, horquilla genital. Wygodzinsky del.

Holóptico. Antenas de 11 segmentos, cuya forma y largo relativo se observa en la fig. 16. Palpo maxilar conforme fig. 15, el órgano de Lutz tan largo como el diámetro del artículo donde se encuentra.

Alas como en *G. horcotiani*, pero la parte apical de R_1 con una única hilera de pelos finos, sin cerdas espiniformes.

Forma y largo relativo de los segmentos de las patas conforme figs. 17 — 19. Tibia posterior ligeramente ensanchada, como también el basitarso. Calcipala más larga que ancha en su base, sobrepasando la mitad del segundo artículo tarsal sin alcanzar su ápice (fig. 20). Pedisulco esbozado.

Tergitos abdominales con placas tergales transversales, grandes, pero no muy bien delimitados. Esternitos con placas esternales muy chicas, apenas perceptibles.

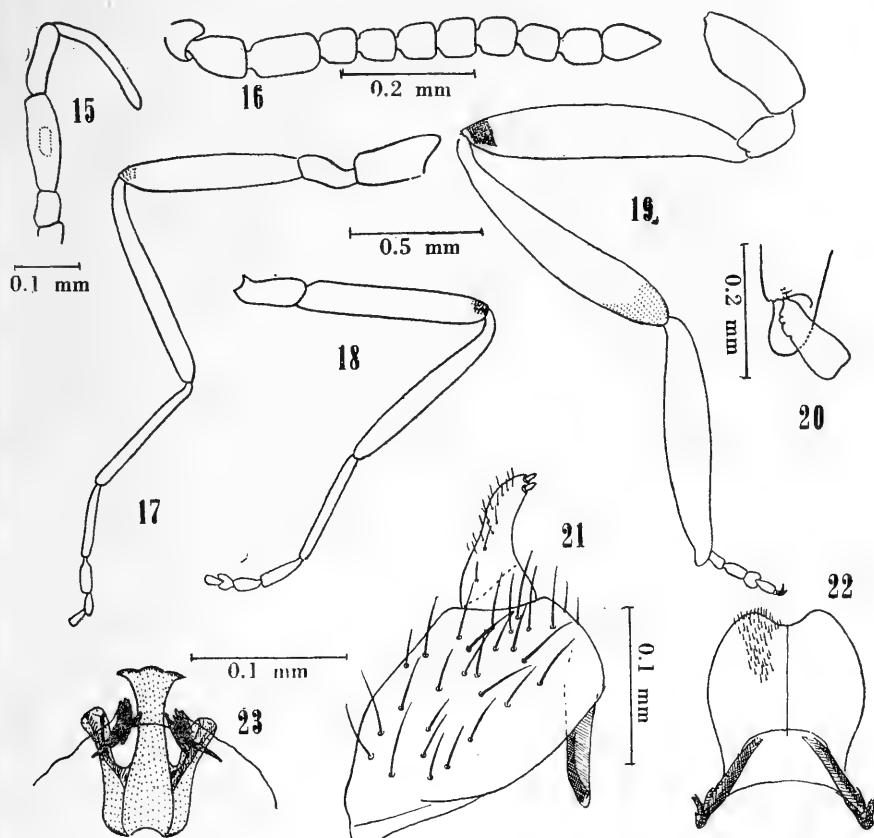
Genitalia conforme figs. 21 — 23. Pincetas (fig. 21) gruesas, con cerdas largas en número moderado. Lóbulo basal transversal, mucho más ancho que largo, el proceso de su ángulo interno fuertemente quitinizado. Lóbulo apical un poco más corto que el basal, su largo es el doble del ancho en su base; sus lados sinuosos. Dos espinas apicales, de tamaño idéntico. Adminículo, visto por su faz ventral (fig. 22), con el cuerpo principal tan largo como ancho, hialino, sus 1+1 procesos posteriores fuertemente quitinizados. Borde anterior del adminículo redondeado, excavado en su centro; toda su superficie cubierta de pelos finos y cortos, muy numerosos. Aedeagus (fig. 23) membranoso, muy delicado, el escle-rito mediano poco esclerosado, con 1+1 procesos laterales; los ganchos muy fuertemente pigmentados.

M a t e r i a l e x a m i n a d o .—MASAFUERA: Quebrada de las Casas, 19.1.1952, G. Kuschel col. (1 ♂, holotipo, 1 ♀, alótípico, 2 ♂♂, 1 ♀, parátipos); Quebrada de las Vacas, 17.1.1952, G. Kuschel col. (1 ♂, 1 ♀, parátipos); La Correspondencia, Quebrada de la Cuchara, 1.300 m., 20.1.1952, G. Kuschel col. (2 ♂♂, 1 ♀, parátipos); MASA-TIERRA: Villagra, a la luz, 21.2.1951, G. Kuschel col. (1 ♀, parátípico); Bahía Cumberland, Grutas de los Patriotas, 17.2.1951, G. Kuschel col. (1 ♂, 5 ♀♀, parátipos); Miradero, 550 m., 31.12.1951, G. Kuschel col. (1 ♂, 1 ♀, parátipos).

El material está depositado en Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile, con excepción de 2 ♂♂ y 2 ♀♀ parátipos retenidos para las colecciones del Instituto de Medicina Regional, Tucumán.

Nada sabemos de la biología de esta especie. La conformación de sus maxilas y mandíbulas nos indica los hábitos hematófagos de la especie, la cual, sin embargo, nunca ha sido observada sobre cebo humano.

P o s i c i ó n s i s t e m á t i c a .—La presente especie, que dedicamos a su descubridor, se aproxima a *Gigantodax fulvescens* (Blanchard, 1852), a juzgar por la clave y descripción de Edwards (1931), difiriendo por su tamaño algo mayor, el basitarso posterior del macho ligeramente ensanchado, y la calcipala que no alcanza el ápice del segundo tarsito. Estudios futuros y más detallados sobre las especies del género permitirán, sin duda, la fijación definitiva de la posición de *kuscheli* dentro del conjunto de las especies. El hallazgo de la fase ninfal sería de interés especial, ya que las branquias respiratorias de la pupa suelen mostrar caracteres diferenciales del más alto valor.



Gigantodax kuscheli sp. n., macho.—Fig. 15, Palpo maxilar; fig. 16, antena, sin mostrar el pigmento; fig. 17, pata anterior; fig. 18, pata mediana; fig. 19, pata posterior; fig. 20, calcipala y tarsito II del par posterior; fig. 21, pinceta; fig. 22, adminículo, aspecto ventral; fig. 23, aedeagus. Wygodzinsky del.

BIBLIOGRAFIA

- EDWARDS, F. W., 1931, *Simuliidae. In: Diptera of Patagonia and South Chile*, 2 (4) : 121 — 154, 7 figs.
 WYGODZINSKY, P., 1949, *Contribuciones al conocimiento de los Simuliidae argentinos. II. Gigantodax horcotiani sp. n., de la Provincia de Tucumán (Diptera)*. — Anal. Inst. Med. Reg., Tucumán, 2 (3) : 325 — 333, 20 figs.
 WYGODZINSKY, P., 1950, *Contribuciones al conocimiento de los Simuliidae argentinos. III. Simulium dinellii (Joan, 1912) y Simulium wolffhügeli (Enderlein, 1922)*. — Anal. Inst. Med. Reg. 3, (1): 75 — 97, 110 figs.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

7. HELEIDAE and TENDIPEDIIDAE (Diptera)

WILLIS W. WIRTH

Bureau of Entomology and Plant Quarantine
Agricultural Research Administration
United States Department of Agriculture
Washington, D. C.

Las especies de las familias Heleidae y Tendipedidae presentadas en este trabajo son las primeras que se mencionan de las Islas Juan Fernández. En el material de Juan Fernández colectado por G. Kuschel y estudiado por el autor en este trabajo, se han encontrado quince especies, de las cuales nueve se describen como nuevas. Las nuevas especies de Heleidae descritas en este trabajo son: *Forcipomyia tenuisquamipes*, *F. sanctaeclarae* y *Dasyhelea australis*; y en Tendipedidae: *Podonomus kuscheli*, *P. selkirkii*, *P. discistylus*, *P. acutus*, *Hydrobaenus fernandezensis* y *Clunio fuscipennis*. El género *Podonomus*, un grupo filogenéticamente primitivo, es el mejor representado en las Islas, con el máximo endemismo. Géneros menos primitivos, como *Hydrobaenus*, *Anatopynia*, y *Tanytarsus* están representados por una gran proporción de especies de amplia distribución. En la mayoría de los casos es bien aparente la estrecha relación entre los mosquitos de estas familias procedentes de Juan Fernández y los del territorio continental chileno del Sur.

* * *

Taxonomic and distributional studies of the Pacific biting and nonbiting midges have greatly interested me for a number of years. This interest led to the publication of a revisionary study (1949) of the marine midges of the subfamily Clunioninae, which because of their intertidal breeding habits have reached their greatest development among the various islands and along the continental shores of the Pacific Ocean. It was therefore with distinct pleasure that I received the kind invitation of the Rev. Guillermo Kuschel of Santiago, Chile, to study the splendid collection of midges which he made recently in the Chilean islands of the Juan Fernández group.

Probably because of their minute size and fragile nature, these insects have never been mentioned in previous studies of the Diptera fauna of the Juan Fernández Islands (Enderlein 1940), although a few species of other nematocerous families have been described. However, we are fortunate in having available for comparison the very excellent accounts of Edwards (1931) and Ingram and Macfie (1931) of the Patagonian and South Chilean species which were collected intensively by F. W. Edwards, a very keen specialist himself.

In my study of the Juan Fernández midges, I have tried to give full consideration to the general biogeographical relations of the Islands,

as summarized by Skottsberg (1914, 1925, 1941). Endemism is especially strong in the plants and animals which have been well studied, with repeated instances of endemic species closely related to Chilean species. There are less frequent but all the more interesting examples of relationships with Polynesian forms of a very ancient nature, which Skottsberg considers as vestiges of a Tertiary Antarctic biota connected through Tierra del Fuego on the east and New Zealand on the west. Whether the midge fauna will support this general view, will remain for more intensive collecting and study, especially in the islands of the South Pacific.

The present collection of Juan Fernández midges does, however, lend itself to a few distributional and phylogenetic observations. The genus *Podonomus* Philippi, a very primitive group with several points of similarity to the heleids, shows the most marked speciation of all the Juan Fernández midges, with six species represented in the present material, four of which are endemic, one a Chilean species, and the sixth very widely distributed over the world. All the heleids in this collection are from the primitive section of the family, all endemic but belonging to groups well recognized elsewhere. The single clunionine species shows a number of characters which I would class as primitive for the specialized, but widespread and therefore probably very ancient, genus *Clunio*. The remaining tendipedid species belonging to more advanced groups show less evidence of endemism, since *Hydrobaenus pratorum* (Goet.), *H. pusillus* (Eaton) and *Tanytarsus flavipes* (Mg.) are widespread species and *Anatopynia vittigera* Edwards is a Chilean species, leaving only one species, *Hydrobaenus fernandezensis*, n. sp. endemic to the islands. I attach much significance to the apparent fact that the greatest representation is of the groups which are considered to be phylogenetically ancient. This is what one would expect in an ancient island group which has always been isolated from any continental connections.

Of the fifteen species here reported, nine are new and presumably endemic. Of these nine, one was collected only on Masatierra, three only on Masafuera, four on both Masatierra and Masafuera, and one on both Masatierra and Santa Clara. Of the six previously known species, four were collected only on Masafuera and of these four, two are known only from Chile and two are widespread. The two other known species are widespread and both were collected on Masatierra and one also on Masafuera. According to Dr. Kuschel, «the fact that the species on Masafuera are better represented, is due to the especial circumstance that the Island has several narrow ravines that are several hundred meters deep where there is water and it is wind-still». The character of one of these ravines, the Quebrada de las Casas, is well illustrated by Skottsberg (1914, plate 4) by two photographs, one taken near its mouth and the other well up in its narrow confines.

For the most part I will follow the classification developed by Edwards and Macfie, although I prefer to use the Meigen, 1800, names as applied to these families by Johannsen and Townes (1952). These authors may also be consulted for a more complete description of terminology, although I have attempted to minimize the use of restricted or specialized terms. I have departed, however, from their system of wing vein terminology and prefer to use Tillyard's modification of the Comstock-Needham system which differs mainly in recognizing the dipterous media as four-branched as in other insects, so that vein Cul becomes M3-4 and the na-

mes of the remaining posterior veins shift in each case to the next one behind (see figures 1 a, 2 a, and 3 c). Wing measurements are made using the basal arculus as the base of the wing, for convenience, which results in my measurements being about a tenth shorter than those made to the wing root. Since the body length is measured on dried specimens it can at best be merely an approximation in these soft-bodied insects.

All the specimens studied were collected during 1951 and 1952 by P. Guillermo Kuschel, to whom the types, allotypes, and a share of the paratype series are being returned for deposit in the collection of the Universidad de Chile at Santiago. The remaining paratypes are deposited in the U. S. National Museum in Washington.

Family HELEIDAE (= CERATOPOGONIDAE)

Subfamily FORCIPOMYIINAE

Forcipomyia tenuisquamipes Wirth, new species (Figure 1, d-g)

♀ Length 1,75 mm., wing 1,5 mm. by 0,6 mm.

Head dark brown including antennae and palpi. Antennae with flagellar segments in proportion of 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 32 : 32 : 32 : 35, segments 3-10 short tapering and 11-15 long tapering as in figure 1, g. Palpi (figure 1, e) with segments in proportion of 15 : 25 : 40 : 20 : 16, third segment broadly swollen on basal two-thirds with a deep sensory pit opening through a slightly smaller pore.

Mesonotum and scutellum shining dark brown with numerous, suberect, coarse brown hairs. Small humeral spots and areas in front of wing bases yellowish. Postscutellum and pleura shining dark brown. Legs unicolorous dark brown with long hairs; tibiae each with a dorsal row of long, very slender, lanceolate hairs (figure 1, f); hind basitarsi 1,3 times as long as the second segments; empodium well developed.

Wing with costa extending 0,47 way to wing tip; anterior radial cells completely formed, the second about as long but twice as broad as the first. Macrotrichiae dense and appressed, especially long and humerous over the radial veins; a broad area at wing base and a wide spot just past end of costa pale yellowish-white, the latter spot with whitish macrotrichiae. Wing membrane brownish, whitish in area of costal pale spot; anal angle not developed. Halteres with brownish stems and whitish knobs.

Abdomen subshining, unicolorous dark brown, with abundant dark brown semi-appressed hairs. Spermathecae (figure 1, d) two, slightly unequal and pyriform, with the ducts sclerotized only a short distance.

Holotype ♀, MASATIERRA, Plazoleta del Yunque, Jan. 9, 1952. Paratypes: 3 ♀♀, same data as type.

This species is closely related to *F. edwardsi* Ingram and Macfie and *F. chilensis* (Philippi) from the Chilean mainland and *F. punctum-album* Kieffer from Paraguay and Australia, all of which have the hind tarsal ratio ($T_1:T_2$) less than 1,0. The wing of *tenuisquamipes* more nearly resembles that of *edwardsi* although the anal angle is more obtuse in the present species. The tibiae of *edwardsi* and *punctum-album* lack the lanceolate scales which are present but very short and broad in *chilensis* and very long and slender in *tenuisquamipes*. The distal antennal segments of the present species are also longer and more tapering.

Forcipomyia (Thyridomyia) sanctaeclarae Wirth, new species (Figure 1, h)

♂ Length of wing 1,25 mm., breadth 0,51 mm.

Head pruinose blackish, antennal plumes black. Mesonotum subshining dark brownish black, with very evident grayish pollen and with uniform vestiture of short, fine, semi-appressed, dark brown hairs. Scutellum blackish in middle, slightly more brownish on sides; postscutellum black; pleura dark brown with slight gray pollen. Legs brown; tibiae and basitarsi with very long dorsal hairs, the hind tibial combs especially blackish and prominent; hind basitarsi about twice as long as second segments; distal tarsal segments each with well-developed empodium. Wings appearing dark gray, uniformly covered with dense, very fine, short black macrotrichiae, these longer on the radial veins; costa to 0,36 of wing length. Halteres with stems dark, knobs white. Abdomen uniformly brownish black, with dense, fine, suberect hairs.

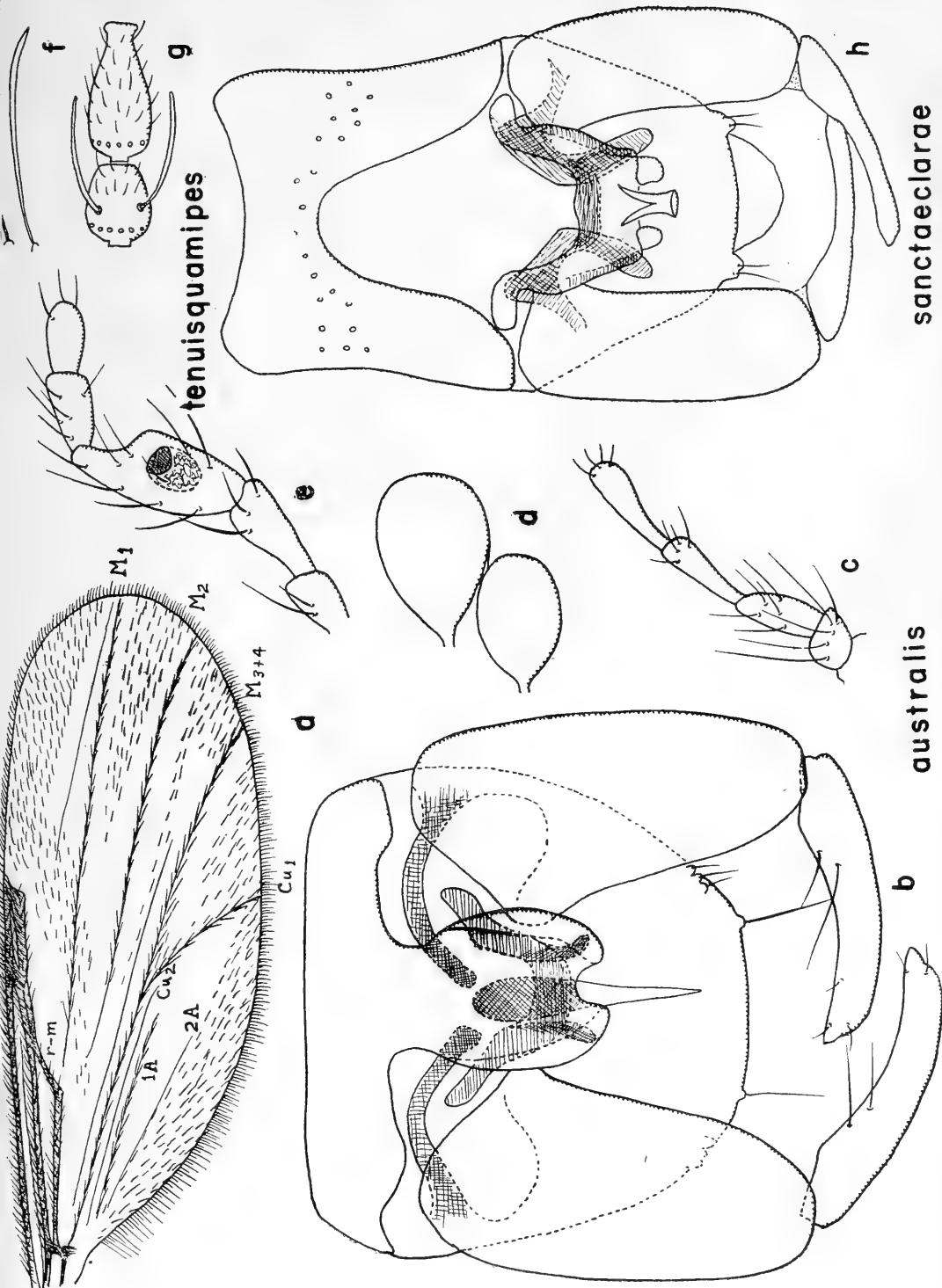
Genitalia (figure 1, h) with ninth sternite about as broad as long, with deep mesal excavation on posterior margin to 0,65 of length, a transverse, irregularly double row of hairs just cephalad of base of excavation; ninth tergite low and rounded, with very short apicolateral processes each bearing a few long setae. Basistyles slender, 2,6 times as long as broad and about as long as ninth sternite; dististyles 0,8 as long as basistyles, nearly straight and very slender. Aedeagus with anterior lateral arms foot-shaped, the anterior arch between their bases about half as high as total length of aedeagus, posterior margin with a knoblike median process and the broad shoulders produced ventrocaudad in a pair of rounded, twisted flaps. Parameres consisting of a pair of U-shaped, sclerotized processes with anterior angles expanded, the mesal angles obtuse and rather widely separated on the midline and the distal free ends clavate and extending caudal nearly to level of tip of aedeagus.

♀. Wing 0,90 mm. long by 0,40 mm. wide. Color and vestiture as in the male. Antennae short, segments 3-10 slightly broader than long, 11-14 slightly longer than broad, slightly tapering, last segment about twice as long as broad and moderately tapering to blunt apex. Palpi short and dark, details not apparent in pinned specimen. Hind basitarsi 2,2 times as long as second segment. Wing with costa to 0,39 of total length; first anterior radial cell linear and slightly longer than second which is nearly as broad as long.

Holotype ♂, allotype, SANTA CLARA, El Corral, Jan. 6, 1952 («on some moist stones in a small ravine; this water-filtration is the only wet place on the desert island». P. Kuschel). Paratypes, 2♂♂, same data as types; 1 ♂, MASATIERRA, Plazaleta del Yunque, 200 m., March 27, 1951.

This species is the first of the subgenus *Thyridomyia* Saunders to be reported from the southern hemisphere. In the structure of the parameres it resembles *colemani* Wirth from western North America, but that species has a much different, mesally cleft aedeagus and a shallower excavation on the ninth sternite. The other species of the subgenus known to me, *palustris* Saunders from Europa and *frutetorum* (Winnertz) from Europe and west Africa and *monilicornis* (Coquillett) from North America, differ even more in the details of the male genitalia.

Fig. 1. Heleidae. a-c, *Dasyhelea australis*; d-g, *Forcipomyia tenuisquamipes*; h, *Forcipomyia (Thyrifomyia) sanctaeclarae*, male genitalia, ventral view; c, e, female palpi; f, spermathecae; g, tenth and eleventh antennal segments of female.



Subfamily DASYHELEINAE

Dasyhelea australis Wirth, new species (Figure 1, a-c)

♀. Length 2,25 mm., wing 1,9 mm. by 0,75 mm.

Head brownish black, including antennae and palpi. Eyes contiguous above, apparently bare. Proportions of antennal segments not measured; on dried specimens with flagellar segments ranging from as broad as long (III) to about 1,5 times longer than broad and short tapering (X), XI-XIV about 3 times longer than broad and long tapering, last segment about 4 times longer than broad and tapering to a slender terminal style. Palpi (figure 1, c) very slender, segments in proportion of 10 : 32 : 32 : 32, antepenultimate segment stout and hairy, without apparent sensory pit, penultimate and ultimate segments slender at bases with extreme apices expanded and hairy.

Mesonotum dull, dark brown, faintly mottled with blackish; humeri yellowish on extreme corners; vestiture of strong, erect black setae with two well defined acrostichal rows and two pairs of sublateral rows, with scattered setae on lateral margins. Scutellum blackish on middle third, dull yellowish on sides. Postscutellum and pleura dull brownish black. Legs dull brownish, slender, tibiae and hind tarsi with long, erect dorsal hairs; hind basitarsi 1,7 times as long as second segments.

Wing (figure 1, a) with costa reaching to 0,56 of wing length, anterior radial cells very narrow, the first appearing merely as a fold, the second narrower than breadth of vein R_{4+5} . Petiole of anterior media about as long as crossvein r-m, mediocubital fork located at level of base of second anterior radial cell. Macrotrichiae long and appressed, denser and more evenly distributed around wing margin, but restricted in definite lines with clear spaces between bordering the veins. Halteres with stems dark, ends of knobs whitish.

Abdomen dull blackish, with narrow, segmental, whitish bands at apices of tergites. Pleural membrane with black streaks consisting of integumental striations. Spermathecae two, subequal, ovoid. Last sternite before genital opening with a dense cluster of long hairs.

Male genitalia (figure 1, b). Ninth sternite very short, about six times as broad as long, with spiculose membrane, posterior margin in middle continued as a rounded, hyaline lobe covering aedeagus; ninth tergite 0,8 times as long as basal width, evenly rounded caudad, without apicolateral processes, a cluster of 3-4 strong setae on each side in the corresponding positions. Basistyles about 2,2 times as long as broad; dististyles about 0,7 times as long as basistyles, gently curved, quite stout to the bluntly pointed apices. Aedeagus with a transverse, yoke-shaped sclerite bearing a submedian pair of slender, caudo-ventrally directed lobes on posterior margin, the ventral surface covered with the posteriorly notched, hyaline lobe of the ninth sternite. Parameres symmetrical, with a pair of very slender basal sclerites and a straight, slender, distally fine pointed, median sclerite.

Holotype ♂, allotype, MASATIERRA, Bahía Cumberland, Grutas de los Patriotas, Feb. 19, 1951. Paratypes: 1 ♂, 1 ♀, same data as types; 1 ♂, Plazoleta del Yunque, 200 m., March 17, 1951; 1 ♀, MASAFUERA,

Inocentes Bajos, Jan. 27, 1952; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Quebrada de las Casas, Jan. 19, 1952.

The pale markings are variable, some specimens having the halteres and scutellum entirely dark and practically no trace of the pale, distal, abdominal bands, but as there is no correlation with locality and since the structure of the male genitalia remains uniform, I do not hesitate to include all as paratypes.

D. australis belongs to what I (1952) have called the *cincta* group, whose species are characterized by large size, irregularly dappled mesonotum, long hairs on the wings usually arranged in lined, abdominal tergites with whitish apices, abdominal pleura with black streaks, usually three spermathecae, male genitalia with the ninth sternite produced in a rounded lobe over the aedeagus and the parameres usually symmetrical with a sharp-pointed median sclerite. *D. australis* is very closely related to *albopicta* Ingram and Macfie from the Chilean mainland, which it closely resembles in size and color but *albopicta* has a different male genitalia, in which the ninth sternite is longer with the posterior lobe evenly rounded and not notched distally, the aedeagus does not have basal sclerite so highly arched in the middle and the submedian posterior lobes are much longer, their free portions over half as long as the median sclerite of the parameres.

Family TENDIPEDIDAE (= CHIRONOMIDAE)

Subfamily PODONOMINAE

Genus **Podonomus** Philippi

In many respects the Podonominae show close relationship with the Heleidae, particularly in the absence of a median furrow on the postscutellum, the resting position with the wings folded over each other on the back, the absence of vein R_{2+3} and the presence of lateral spines on the abdominal segments of the pupae. The genus *Podonomus* is very rich in species in southern South America, which seems to be the center of its distribution. Only a few species occur elsewhere, and one of these has a wide range, from Europe to North America, in Chile, and is also present in Father Kuschel's collection from Masafuera. The species now known from the Juan Fernández Islands may be separated by the following key.

Key to the Juan Fernández species of *Podonomus*:

1. Fourth tarsal segment simple; wing membrane with numerous macrotrichiae; male dististyle divided into two distal lobes by a deep, narrow cleft and bearing a long subapical seta... 2
- Fourth tarsal segment produced in a whitish, membranous sole beneath base of fifth; wing membrane with scanty macrotrichiae; male dististyles simple or with widely separated distal lobes, without long subapical seta..... 4
2. Cell R_1 narrow, in middle not wider than basal width of cell R_5 ; male dististyle without lobelike basal expansion..... 3

- Cell R_x broad, in middle at least twice as wide as basal width of cell R_5 ; male dististyle with broad, lobelike basal expansion *nigrinus* Edwards
3. Female with cell R_x not wider than twice the thickness of vein R_{4+5} ; cell R_x with macrotrichiae in anterior half; male dististyle long without strong spine on either distal lobe.... *kiefferi* (Garrett)
- Female with cell R_x as wide as basal width of cell R_5 ; cell R_x bare; male dististyle short with stout spine on apical lobe.... *selkirki* n. sp.
4. Eyes bare; palpi dark, third segment swollen; distal half of wing with sparse macrotrichiae on membrane; vein R_{4+5} straight; male dististyle bifid..... *kuscheli* n. sp.
- Eyes hairy; wing membrane bare; vein R_{4+5} slightly arched; male dististyle simple..... *discistylus* n. sp.
5. Palpi and legs pale yellow; male dististyle rounded with sharp lateral lobe bearing a sharp spine..... *acutus* n. sp.

***Podonomus nigrinus* Edwards (Figure 2, j)**

Podonomus nigrinus Edwards, 1931, Dipt. Pat & S. Chile, pt. II, fasc. 5, p. 258 (Chile)

This species is readily distinguished by its relatively large size (wing 2,5 — 3,2 mm.) and blackish color; wing with long macrotrichiae over entire wing except in cell R_5 in female, and in cells R_5 to M_4 on distal half of wing in the male; vein R_1 much swollen in the female; cell R_x broad; vein R_{4+5} downcurved at apex but ending short of wing tip; fourth tarsal segments without whitish, membranous, flattened soles, and male genitalia with the dististyles (figure 2, j) each with a tremendously expanded base and apex with two bare, rounded lobes. The present specimens differ somewhat from Edwards' figures in that the subapical lobe is more pointed and with a minute spine while the apical lobe is more roundly expanded with a strong spine as long as the breadth of the base of this lobe.

MASAFUERA: Inocentes Altos, 1,300 m., Jan. 22, 1952, 1 ♂; Inocentes Bajos 1,000 m., Jan. 27, 1952, 1 ♀; La Correspondencia, 1,300 m., Jan. 20, 1952, 1 ♂, 6 ♀♀; Quebrada de las Vacas, Jan. 17, 1952, 1 ♀.

***Podonomus kiefferi* (Garrett) (Figure 2, i)**

Paratanypus kiefferi Garrett, 1925, Seventy New Diptera, p. 8 (British Columbia)
Podonomus peregrinus Edwards, 1929, Trans. Ent. Soc. Lond. 77 : 296 (Europe);
 Edwards, 1931, Dipt. Pat. & S. Chile, pt. II, fasc. 5, p. 256 (Chile; fig. ♂ gen.)
Podonomus kiefferi, Edwards, 1937, Int. Revue ges. Hydrobiologie u. Hydrographie
 35 : 101 (synonymy; discussion)

MASAFUERA: La Correspondencia, 1.300 m., Jan. 20, 1952, 1 ♂. The genitalia (figure 2, i) of this male agree closely with Edwards' figure of *peregrinus*. In this species the eyes are bare, the female antennae 12-segmented, tibial spurs short, front basitarsi 0,55 times as long as tibiae, fourth tarsal segments simple, wing with dense macrotrichiae over all of membrane; cell R₁ narrow and hairy and vein R₄₊₅ long and downscurved at apex.

Podonomus selkirki Wirth, new species (Figure 2, h)

♂ ♀. Length about 1,6 mm., wing 1,5 mm. by 0,63 mm.

Head dark brown including antennae and palpi. Proportions of antennae and palpi not measured. Eyes not examined for pubescence. Thorax subshining dark brown with grayish pollen. Halteres dark brown. Legs brown, including tarsi. Fore and mid tibiae each with one long spur, hind tibiae with a comb, a long spur and a short spur; fore basitarsi 0,73 times as long as tibiae; second and third tarsal segments distinctly swollen on mid legs; fourth tarsal segments shorter than fifth and subcylindrical, not cordate, and lacking a flattened, ventral sole.

Wing yellowish at base, veins brownish and membrane grayish hyaline; macrotrichiae long, densely covering membrane except in anterior basal cell and cell R₂. Costa extending well beyond tip of vein R₄₊₅ to wing tip; vein R₁ thickened in female, 0,43 times as long as vein R₄₊₅; cell R₁ very narrow in male, about twice as wide as thickness of vein R₄₊₅, in female greatest width not greater than basal width of cell R₅. Vein R₄₊₅ almost parallel to vein R₁ and costa, its apex markedly curved down and ending practically at wing tip in female, at 0,9 of wing length in male.

Male genitalia (figure 2, h). Basistyles gradually tapered and curved from bases, the dorso-mesal surfaces with numerous, moderately long hairs. Dististyles long and slender, their bases not expanded, each with apex bifid, the two lobes both rounded, the subapical one a little more slender and bearing a minute seta, the apical lobe stouter and bearing a stout, pointed spine about as long as width of lobe; a long, stout, dorsal seta at mid length of dististyle.

Holotype ♂, allotype, MASAFUERA, Inocentes Bajos, 1.000 m., Jan. 27, 1952. Paratypes, MASATIERRA: 1 ♂, Miradero de Selkirk, 550 m., Dec. 31, 1952; 1 ♂, El Yunque, 915 m., Feb. 10, 1952.

This species is named in memory of Alexander Selkirk, prototype of the hero of Defoe's great novel «Robinson Crusoe», who spent the years 1704-1709 on Masatierra and gave his name to one of the localities listed above. *P. selkirki* closely resembles *kiefferi* (Garrett) in having wing cell R₁ narrow and the male dististyle deeply bilobed, but *kiefferi* has cell R₁ narrower in the female, with macrotrichiae present in the anterior half of the cell, and the male dististyle are much shorter with a much longer and more slender apical lobe, neither lobe bearing a strong spine.

Podonomus kuscheli Wirth, new species (Figure 2, a-d)

♂ ♀. Length about 1,2 mm., wing 1,3 mm. by 0,52 mm.

Head dark brown including antennae and palpi. Eyes bare. Female antennae 10-segmented, flagellar segments in proportion of 18 : 15 : 13 : 11 : 10 : 10 : 12 : 30, last segment broad and clavate (figure 2, d).

Male antennae with last two segments as long as preceding four combined forming a slight club; last segment oval, 0,7 times as long as the penultimate and without long hairs. Third palpal segment swollen.

Thorax dark brown, subshining above, with sparse gray pollen. Acrostichal and dorsocentral hairs uniserial, dark. Legs yellowish in the female, pale brown in the male. Fore basitarsi 0,6 times as long as tibiae, fore tibial spurs long and single, mid tibiae with two moderate and subequal spurs; hind tibiae with very unequal spurs and a comb, the inner spur half again as long as diameter of tibia. Fourth tarsal segments (figure 2, c) with distal membranous sole, appearing conspicuously white by reflected light in dried specimens.

Wings grayish, the veins scarcely darker, crossveins occasionally obscurely whitish. Costa produced well past tip of vein R_{4+5} to wing tip; cell R_1 broad, without macrotrichiae; vein R_{4+5} straight. Female wing (figure 2, a) with vein R_1 swollen toward apex; sparse macrotrichiae on distal half of all veins and a few in a row in distal half of cells R_s , M_2 , and anal cell. Male wing bare except a few macrotrichiae along base of radius and three or four at end of vein M_{1+2} . Halteres dull yellowish.

Abdomen dull dark brown, with short hairs. Male genitalia (figure 2, b) with ninth tergite bluntly conical and bearing about a dozen long hairs. Basistyles stout at bases, each abruptly narrowed on distal half, without strong hairs on mesal surface. Dististyles not strongly expanded at bases but each with a strong, bare, triangular, subapical tooth and a similar apical tooth bearing a yellowish, stout, peg-like spine of about the same length; with the usual long hairs but without any strongly differentiated subapical seta.

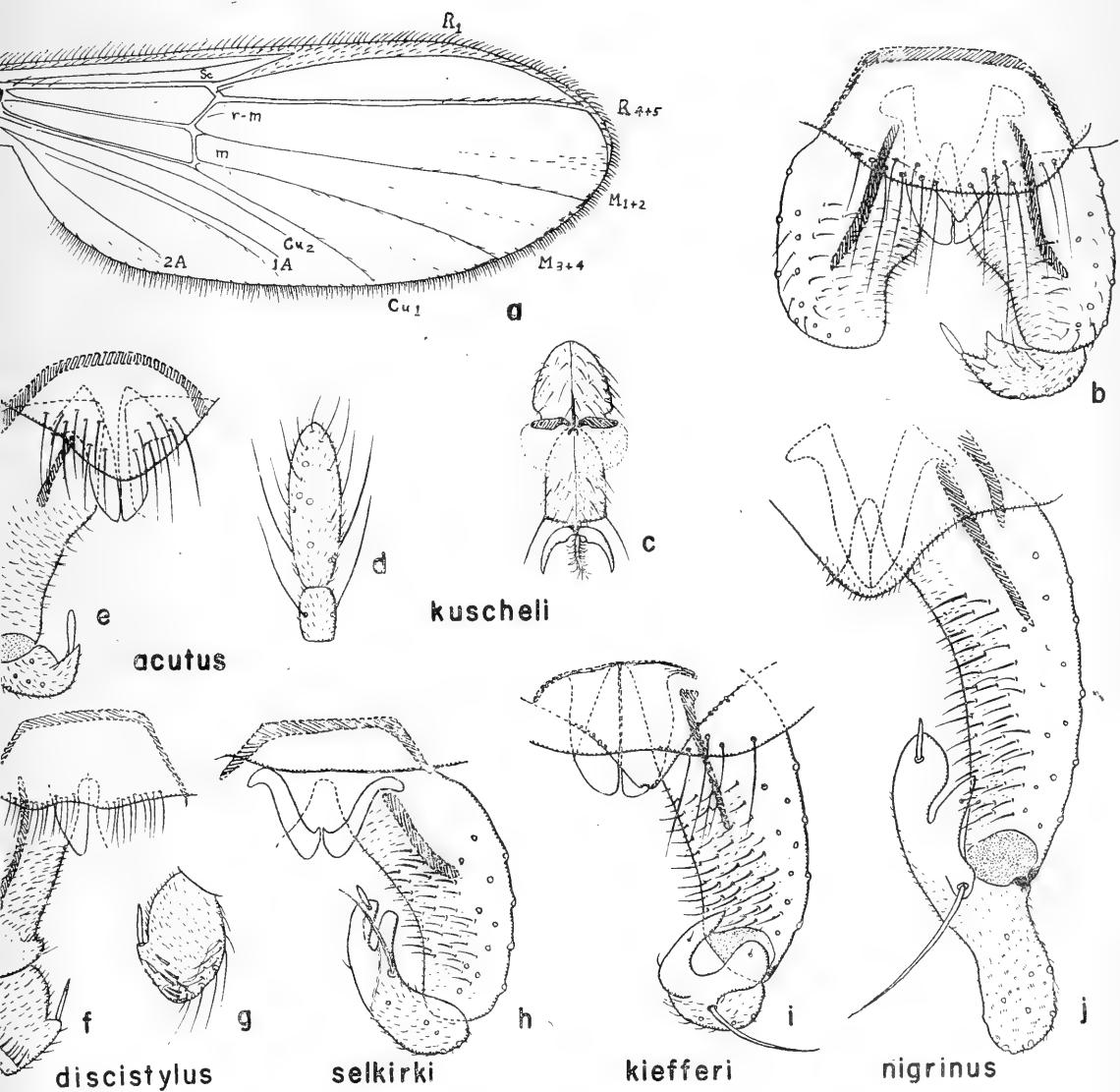
Holotype ♂, allotype, MASAFUERA, Quebrada de las Vacas, Jan. 17, 1952. Paratypes: 8 ♂♂, 3 ♀♀, same data as types, 5 ♂♂, 1 ♀, Quebrada de las Casas, Jan. 19, 1952; 1 ♂, Inocentes Altos, 1.300 m., Jan. 22, 1952.

This species is named in honor of its collector, the Rev. P. Guillermo Kuschel of the Universidad de Chile, to whom I am greatly indebted for the opportunity to study this interesting collection of midges. *P. kuscheli* is very closely related to the Chilean *decarthrus* Edwards, which however has hairier wings (females), a leg ratio of 0,5 and the male dististyles with a strongly differentiated subapical seta. Some of the present specimens have an indication of whitish crossveins as in the Chilean *albinervis* Edwards, but that species lacks the subapical tooth on the male dististyles.

Podonomus discistylus Wirth, new species (Figure 2, f, g)

♂ ♀. Length about 1,2 mm., wing 1,2 mm. by 0,5 mm.

Head dark brown, including antennae; palpi pale yellow. Eyes with dense interfacetal hairs. Female antennae 10-segmented, flagellar segments in proportion of 20 : 15 : 12 : 10 : 10 - 10 : 10 : 35, last segment clavate. Palpi with third segment very slender. Thorax brown with gray pollen, scutellum paler. Legs yellowish, slightly brownish in male. Fore and mid tibiae each with one short spur; hind tibiae each with a comb and one long and one short spur. Fore basitarsi 0,6 times as long as tibiae, fourth tarsal segments each with a white, flattened, membranous sole; fifth segments slightly longer than fourth, third 0,75 times as long as fourth and fifth together.



2. Tendipedidae, *Podonomus* species. a-d, *kuscheli*; e, *acutus*; f, g, *discistylus*; h, *selkirki*; i, *kiefferi*; j, *nigrinus*. a, male wing; b, e, f, h, i, j, male genitalia, dorsal view; c, fourth and fifth tarsal segments, ventral view; d, last two antennal segments of female; g, male dististyle.

Wing pale at base, anterior veins pale; membrane grayish hyaline. Macrotrichiae absent on membrane, a few on veins R_t and R_{4+5} and apices of posterior veins. Cell R_t and R_{4+5} longer than in *kuscheli* and slightly downcurved at tip.

Male genitalia (figure 2 f, g). Basistyles short and stout, not swollen at bases; extreme apices each with a small mesal papillose lobe. Dististyles disciform, each with small, pointed, mesal lobe bearing a long, pointed spine; extreme distal margin of dististyle thickened and bearing about half a dozen short, strong setae.

Holotype ♂. MASAFUERA, Quebrada de las Casas, Jan. 19, 1952. Allotype, Inocentes Bajos, Jan. 27, 1952. Paratypes: 5 ♂♂, same data as holotype; 1 ♀, Quebrada de las Vacas, Jan. 17, 1952; MASATIERRA: 1 ♀ Miradero de Selkirk, 550 m., Dec. 31, 1952.

This species superficially closely resembles *P. kuscheli* n. sp. but can be readily distinguished by the hairy eyes, slender, pale yellow palpi, absence of macrotrichiae on the wing membrane and vein R_{4+5} slightly downcurved at the tip and by the very distinctive, disciform male dististyles.

Podonomus acutus Wirth, new species (Figure 2, e)

♂. Wing 1,2 mm. by 0,37 mm.

Head and body dark brown with grayish pollen. Palpi brown. Antennae lacking. Eyes not examined under high power. Legs brown, including tarsi; fourth tarsal segments each with whitish, flattened, membranous sole. Fore basitarsi 0,58 times as long as tibiae. Wing pale at base, veins brownish, membrane grayish hyaline. Macrotrichiae apparently absent although wing has been rubbed. Costa extending well past apex of vein R_{4+5} to wing tip; cell R_t broad, vein R_{4+5} nearly straight, apex very slightly downcurved. Halteres brownish.

Male genitalia (figure 2, e). Basistyles with bases broad, abruptly narrowed before middle and tapered to apices, mesal surfaces with very fine hairs. Dististyles with bases not expanded, each abruptly narrowed just past middle to an acute, pointed apex bearing a long, peg-like sub-terminal spine nearly as long as basal width of dististyle.

Holotype ♂, MASAFUERA, La Correspondencia, 1,300 m., Jan. 20, 1952.

Although the single male is badly rubbed and the antennae are lacking, the distinctive male dististyle with acute apex bearing a long, peglike spine will permit future recognition of this species which apparently belongs close to *P. albinervis* Edwards from Chile.

Subfamily PELOPIINAE (=TANYPODINAE)

Anatopynia vittigera Edwards

Anatopynia vittigera Edwards, 1931, Dipt. Pat. & S. Chile, pt. II, fasc. 5, p. 242 (Chile)

MASAFUERA: 1 ♂, Inocentes Bajos, 1,000 m., Jan. 27, 1952, P. G. Kuschel; 1 ♀, Quebrada de las Casas, Jan. 19, 1952.

These specimens fit Edwards' description of *vittigera* very well except that the mesonotal markings are somewhat lighter than Edwards

states, the three mesonotal bands being brown rather than blackish and the space between yellowish rather than brownish. The mid femora of the present female are also nearly all brown.

Subfamily CLUNIONINAE (=CAMPONTIINAE)

Clunio fuscipennis Wirth, new species (Figure 3, a-d)

♂. Length about 1,5 mm., wing 1,3 mm. by 0,6 mm.

Thorax and genitalia subshining dark brownish black, whitish pruinose in certain lights. Antennae, scutellum, legs, and halteres dull grayish white; wings opaque, smoky, grayish brown; abdominal segments dark brown, apices of segments with broad pale bands.

Eyes with dense, long, interfacetal hairs. Antennae (figure 3, a) with flagellar segments in proportion of 50 : 12 : 11 : 10 : 10 : 10 : 9 : 70, end of first flagellar segment and most of the seven preapical segments deeply infuscated, apical segment pale, its length 0,87 that of preceding seven combined. Palpi one-segmented, pale, with two fine subapical pale hairs.

Mesonotum rather slender, about 1,4 times longer than broad and very convex, especially in front; about 4 setae in each submedian row and 2 in each supraalar series. Legs with proportions of segments as follows:

	Cx.	Tr.	F	Ti	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅
Fore ...	40	35	90	140	40	14	14	14	20
Mid....	50	25	130	130	25	12	12	12	20
Hind ...	50	25	140	140	30	10	20	10	20

Apical spurs present and small on all tibiae, those on mid and hind pairs slightly bent at apices (figure 3 b). Coxae and trochanters dark brown, concolorous with thorax, articulations between all segments of legs deeply infuscated, broadly at bases of tibiae; ventral sides of tarsal segments 2-5 on fore and mid legs, and 2, 4, and 5 on hind legs also brownish.

Wing (figure 3, c) with four or five small setae on R; vein R_s about a third as long as R₁, the latter nearly straight; costa to 0,84 of wing length measured from basal arculus. Vein M₁ straight, base of mediocubital fork located at level of apex of crossvein r-m, M₃₊₄ nearly straight, Cu₁ gently curved and meeting wing margin at an angle of about 105 degrees on proximal side.

Male genitalia about 1,5 times as long as broad; basistyles fused only at extreme bases, the details of their mesal apices, the lips of the genital opening and the parameres (figure 3, d) very similar to those figured for *schmitii* Stone and Wirth (1947) except that ninth tergite does not protrude between disto-mesal margins of basistyles nearly so much.

♀. Length about 2,0 mm. Color yellowish white, most of the legs and genitalia sclerotized brownish; thorax and abdomen with scattered areas of faint bluish-black pigment. In structure closely resembling females of other species of *Clunio* (c. f. Stone and Wirth, 1947). Antennae apparently 4-segmented, the distal segment about three times as long

as basal breadth, somewhat tapering toward apex. Legs with all of coxae and trochanters, broad apices of femora and bases of tibiae, narrow apices of tibiae, and all of tarsi sclerotized dark brown.

Holotype ♂, allotype, MASAFUERA, Quebrada de las Casas — Playa, Jan. 25, 1952. Paratypes: 24 ♂♂, same data as types; 6 ♂♂, MASATIERRA, Bahía Cumberland, March 8, 1951. According to the collector, Father Kuschel, this species was «found at low tide dancing by thousands on stones overgrown with fine little green algae».

The somewhat shining, blackish colored, narrow mesonotum and genitalia and the distinctly smoky brown wings will distinguish *fuscipennis* from all other known species of *Clunio*, which are usually lighter in color with milky white wings. In this respect the present species is much more typical of other genera of Clunioninae. In our key (Stone and Wirth, 1947) this species will key out closer to the second half of couplet 6, but it has a much longer distal antennal segment than either *setoensis* Tokunaga (Japan) or *marshalli* Stone and Wirth (Florida). The male genitalia are close to those of *schmitti* from the Galapagos Islands, which however has bare eyes and a very short distal antennal segment. *Clunio brasiliensis* Oliveira (1952) from Brazil has the male antenna equal to the preceding six segments combined, the wings are white and lack the connection between veins R_r and R_s; vein M_r is much upcurved at the apex, and the male parameres are shaped differently.

Subfamily HYDROBAENINAE (=ORTHOCLADIINAE)

Hydrobaenus (Smittia) pratorum (Goetghebuer) (Figure 3, g)

Camplocladius pratorum Goetghebuer, 1927, Ann. Biol. Lacustre 15 : 101

Spaniotoma (Smittia) pratorum, Edwards, 1929, Trans. Ent. Soc. London 77 : 361
(England), 1931, Dipt. Pat. & S. Chile, Pt. II, fasc. 5, p. 296. (Patagonia)

Hydrobaenus (Smittia) pratorum Coe, 1950, Handb. Ident. Br. Ins. 9 (2) : 165 (England)

MASATIERRA: Bahía Cumberland, March 1, 1951, 1 ♂, 1 ♀; Grutas de los Patriotas, Bahía Cumberland, Feb. 19, 1951, 1 ♂. MASAFUERA, Quebrada de las Casas, Jan. 19, 1952, 3 ♂♂.

According to the diagnoses by Edwards and Coe cited above, this species can be recognized by its dull black color, including halteres and squama; eyes and squama bare; wings whitish in both sexes including veins, costa very much produced, anal lobe obtuse, basal half of medio-cubital fork narrow with Cu₁ strongly bent in middle, Cu₂ reaching well beyond the fork; wing length 1,2 — 3 mm.; male genitalia (figure 3, g) with large basal lobe and long anal point. The present specimens agree very well except that in the males the wings are not whitish but grayish hyaline with the veins brownish. I have been able to verify this by comparing the present specimens with a male and female from England determined by Edwards and deposited in the National Museum collection.

Hydrobaenus (Limnophyes) pusillus (Eaton)

Limnophyes pusillus Eaton, 1875, Ent. Mo. Mag. 12 : 60 (Kerguelen Id.)

Spaniotoma (Limnophyes) pusillus, Edwards, 1929, Trans. Ent. Soc. Lond. 77 : 355
(England); Edwards, 1931, Dipt. Pat. & S. Chile, pt. II, fasc. 5, p. 292

Hydrobaenus (Limnophyes) pusillus, Coe, Handb. Ident. Brit. Ins. 9 (2) : 163 (England)

MASATIERRA: Bahía Cumberland, Feb. 24, 1951, 3 ♀♀.

This species, which is the type of the subgenus *Limnophyes*, may be readily recognized by the yellowish mesonotum with brownish bands in the female, mesonotum uniformly blackish in the male, dorsocentral hairs pale, uniserial, no scales on mesonotum; squama usually with two or three hairs, wing length 1.8 — 2 mm., wing grayish, halteres yellow.

Hydrobaenus (*Limnophyes*) fernandezensis Wirth, new species (Figure 3 e, f)

♂♀. Length about 1.6 mm., wing 1.4 mm. by 0.45 mm.

Head dark brown including antennae and palpi. Eyes bare. Antennae of female six-segmented, segments in proportion of 20 : 25 : 25 : 30 : 30 : 35, last segment (figure 3, e) oval with five strong basal verticils and a long subapical seta. Male antennae with very long, stiff, black plumes, with verticils decreasing in size toward apex but distal ones a fifth as long as basal ones; last segment as long as preceding seven combined or 0.64 as long as remaining thirteen segments of flagellum. Female palpi as long as antennae, segments slender, in proportion of 15 : 36 : 32 : 55.

Thorax shining dark brown, almost black in the male. Legs and halteres dark brown. Dorsocentral hairs biserrate, fairly long and blackish. Fore basitarsi 0.77 as long as tibiae; hairs on legs rather coarse and erect; fourth tarsal segments subequal to fifth. Wing dark grayish hyaline, the veins brownish infuscated, microtrichiae well developed. Mediocubital fork located past r-m by width of cell M_2 at level of r-m, the fork narrow at base but distal third of Cu_1 abruptly curved down to wing margin.

Abdomen blackish, in male with long, erect hairs. Male genitalia (figure 3, f) much broader than preceding segments. Anal point very prominent, nearly as long as dististyles, somewhat variable in shape with middle swollen and tip pointed in some specimens, or with apex broadest and blunt in others, always very hairy. Basistyles stout, each with acute basal lobe bearing long pubescence. Dististyles slender at bases, each with a blackish, pointed, bare, dorsal spur and a long blunt apical spine, outer and inner margins densely pubescent. Ventral side of genitalia between bases of basistyles with a long, slender, pubescent, median lobe (? penis lobe) reaching to level of basal lobes of basistyles.

Holotype ♂, allotype, MASATIERRA, Miradero de Selkirk, 550 m., Dec. 31, 1951. Paratypes: 2 ♂♂, 3 ♀♀, same data as types; 1 ♂, El Yunque, 915 m., Feb. 10, 1952; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Plazoleta del Yunque, 200 m., Feb. 20, 1951; 2 ♂♂, 1 ♀, El Rabanal, 450 m., Feb. 27, 1951; 1 ♂, Cerro Alto, 600 m., Feb. 1, 1952; 1 ♀, Alto Francés, 550 m., Mar. 7, 1951; 1 ♀, Grutas de los Patriotas, Bahía Cumberland, Feb. 19, 1951. MASAFUERA: 1 ♂, 1 ♀, Inocentes Bajos, 1,000 m., Jan. 27, 1952; 1 ♀, La Correspondencia, 1,300 m., Jan. 20, 1952; 2 ♂♂, 1 ♀, Quebrada de las Casas, Jan. 19, 1952; 1 ♀, Quebrada de las Vacas, Jan. 17, 1952.

This species is related to *H. collaris* (Edwards) from Chile which it resembles in color; male antennal plumes, wing venation and the shape of the basal lobes and dististyles of the male genitalia, but *collaris* is larger (2 mm.) and has only a short anal point on the male genitalia, the antennal ratio is 0.3 and the front leg ratio is 0.6.

Subfamily TENDIPEDINAE (= CHIRONOMINAE)

Tanytarsus (Tanytarsus) flavipes (Meigen) (Figure 3, h)

Chironomus flavipes Meigen, 1818, Syst. Beschr. 1 : 50 (Europe)

Pentapedilum (Phaenopsectra) flavipes, Edwards, 1929, Trans. Ent. Soc. Lond. 77 : 375 (England)

Chironomus (Phaenopsectra) flavipes, Edwards, 1931, Dipt. Pat. & S. Chile, Pt. II, fasc. 5, p. 314 (Chile)

Tanytarsus (Tanytarsus) flavipes, Townes, 1945, Amer. Midl. Nat. 34 : 76 (North America)

MASAFUERA: Quebrada de las Vacas, Jan. 17, 1952, 6 ♂♂, 3 ♀♀ ; Inocentes Bajos, 1.000 m., Jan. 27, 1952, 1 ♂, 1 ♀ ; La Correspondencia, 1.300 m., Jan. 20, 1952, 1 ♂, 1 ♀.

This species may be distinguished by the following characters: wings with macrotrichiae on the membrane; medial crossvein absent but cross-vein r-m present, oblique and pale; squamae fringed; anterior tibiae with apical, interior, triangular scale with minute spine; combs on mid and hind tibiae contiguous with a single, long, slender, spine; body black; wings dull yellowish; legs pale yellow, the ends of femora and tarsi brownish; palpi brownish; male genitalia (figure 3, h) with dististyles directed immovably caudad, longer than basistyles and broad; superior appendages horn-shaped with expanded, setose bases and each with a long subapical hair; inferior appendages long and spatulate with distal halves bearing numerous retorse setae and each with two long whip-like distal hairs; ninth tergite long and narrowly rounded with a distal row of long, uniform hairs; anal point long and slender.

The present specimens are slightly smaller (wing 2,25 mm. long) than reported by previous authors (wing 2,9 — 5 mm.) and the ninth tergite on four of the five males examined was much longer and narrower than that figured by Townes. The legs vary in color and may be darker than Northern Hemisphere specimens as indicated by Edwards for Chilean specimens. In several of the present specimens the entire tarsi were distinctly brownish.

Literature Cited

EDWARDS, F. W.

1931. *Diptera of Patagonia and South Chile*. Part II. Fasc. 5. — *Chironomidae*, pp. 233-331. British Museum, London.

ENDERLEIN, G.

1940. 60. *Die Dipterenfauna der Juan-Fernández-Inseln und der Oster-Insel*. Nat. Hist. Juan Fernández and Easter Island 3: 643-680.

INGRAM, A., and J. W. S. MACFIE

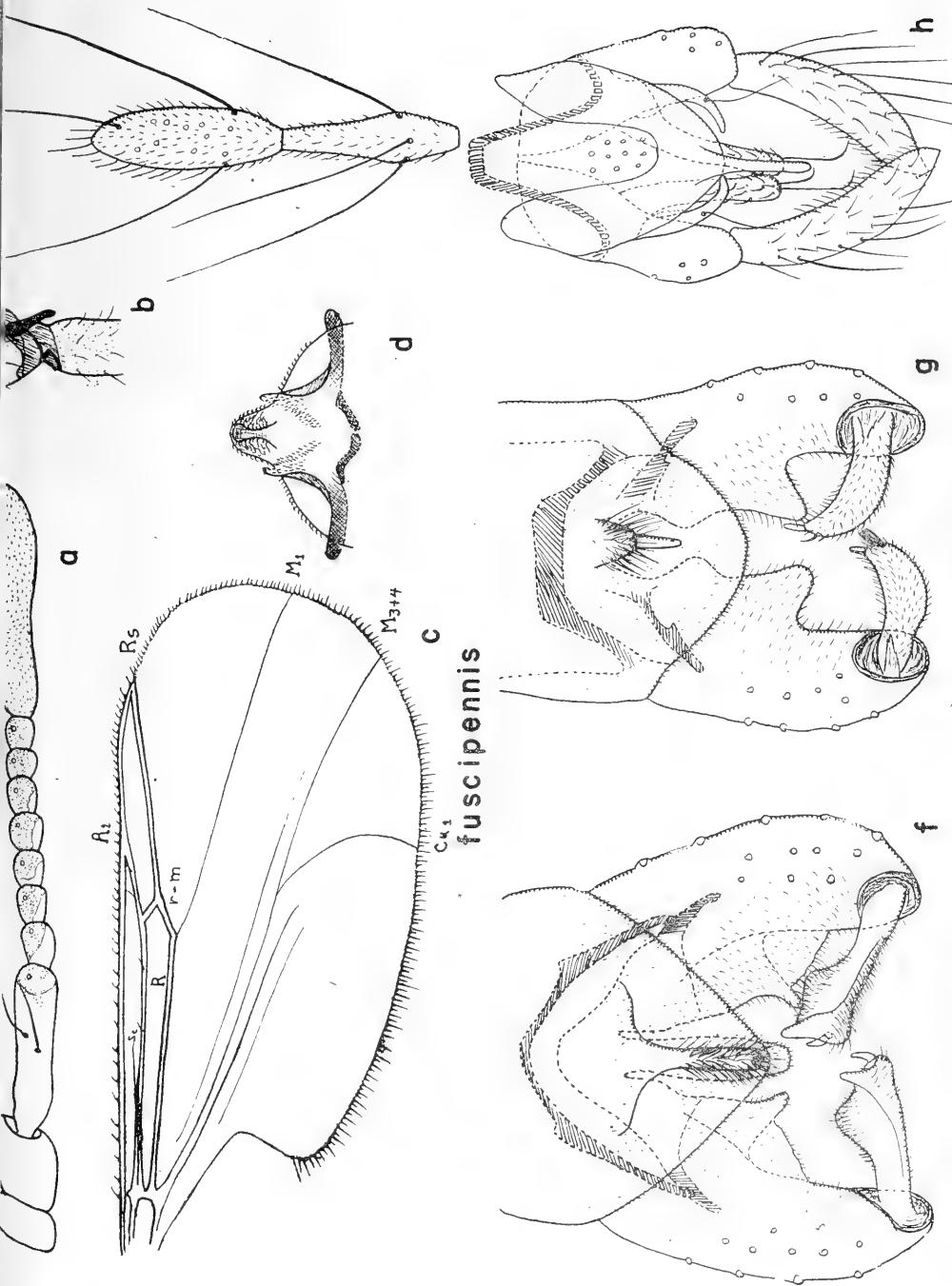
1931. *Diptera of Patagonia and South Chile*. Part II. Fasc. 4. *Ceratopogonidae*, pp. 155-232. British Museum, London.

flavipes

pratorum

fernandezensis

Fig. 3. Tendipedidae. a-d, *Chiniofuscipennis*; e-f, *Hydrobaenus (Limnophyes) fernandezensis*; g, *Hydrobaenus (Smittia) pratorum*; h, *Tanytarsus flavipes*. a, male antenna; b, end of hind tibia of male; c, male wing; d, genital opening of male; e, last two antennal segments of female; f-h, male genitalia, dorsal view.



JOHANNSEN, O. A., and HENRY K. TOWNES

1952. *Tendipedidae (Chironomidae)*. Guide to the Insects of Connecticut. Part VI. Fasc. 5, Conn. St. Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. 80, pp. 3-148. New Haven.

OLIVEIRA, S. J. DE

1950. *Sobre uma nova espécie Neotrópica do Género «Clunio» Haliday, 1855 (Diptera, Chironomidae)*. Rev. Brasil. Biol. 10: 493-500.

STONE, A., and W. W. WIRTH

1947. *On the marine midges of the genus Clunio Haliday (Diptera, Tendipedidae)*. Proc. Ent. Soc. Wash. 49: 201-224.

SKOTTSBERG, C.

1914. *Studien über die Vegetation der Juan Fernández Inseln*. Kungl. Svenska Vetenskapsak., Handl. 51: 3-73, 7 plates.

1925. *Juan Fernández and Hawaii*. A phytogeographical discussion. B. F. Fishop Mus. Bull. 16, 47 pp.

1941. *Marine algal communities of the Juan Fernández Islands, with remarks on the composition of the flora*. Nat. Hist. Juan Fernández and Easter Isl. 2: 671-696, 1 plate.

WIRTH, W. W.

1949. *A revision of the Clunionine midges with descriptions of a new genus and four new species (Diptera: Tendipedidae)*. Univ. Calif. Pub. Ent. 8: 151-182.

1952. *The Heleidae of California*. Univ. Calif. Pub. Ent. 9: 95-266.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

8. PSYCHODIDAE (Diptera)

G. H. SATCHELL

Otago University
New Zealand

Las especies *Psychoda severini* Tonnoir, *P. cinerea* Banks, y *P. masatierrensis* n. sp., se agregan a la fauna chilena de Psychodidae en material procedente de las Islas Juan Fernández y colectado por G. Kuschel.

* * *

The collection of Psychodidae taken at the Juan Fernández Islands is a small one, and some specimens were damaged in transit, so that only twelve flies remain for me to examine. All these belong to the genus *Psychoda* Latreille, and all were collected by Dr. P. G. Kuschel. Six specimens, all ♀, are of a new, and undescribed species, five belong to two well known cosmopolitan domestic species, and one, too damaged to furnish a satisfactory description, belongs to a second, undescribed species.

Psychoda severini parthenogenetica Tonnoir

P. severini Tonnoir, A. L. 1922. Ann. Soc. ent. Belg. 62 : 78
subsp. *parthenogenetica* Tonnoir, A. L. 1940. Trans. Soc. Brit. Ent. 7 : 53

This cosmopolitan species is widespread in temperate latitudes though it has not been previously reported from S. America. It is parthenogenetic, breeding in animal dung and decaying vegetation and is commonly taken in houses and cowsheds.

- 1 ♀, MASATIERRA, Yunque (915 m.) 10.2.1952.
2 ♀, MASATIERRA, Bahía Cumberland, 17.2.1951.
1 ♀, MASAFUERA, in a house, 19.1.1952.

Psychoda cinerea Banks

P. cinerea Banks, N., 1894, Can. Ent. 26 : 331

There is a single ♀ of this species from MASATIERRA, Cumberland Bay, 17.2.1951. I have also seen specimens from Santiago, Chile. It is a cosmopolitan species reported from most countries in the world, and breeds in moist decaying vegetation.

Psychoda sp.

There is a single damaged specimen with incomplete genitalia collected from MASATIERRA, which is a new species, but it is too fragmentary to be described.

Psychoda masatierrensis sp. n.

A uniformly greyish-ochraceous species with a characteristic subgenital plate, known only from the ♀ sex.

♀. Erect tuft of squamuliferous hairs on face and vertex, eye bridges broad, almost four facets wide, touching. Antennae 1,2 times wing width, 16 segmented, scape and pedicel with scaly covering, verticils closed; scape (fig. 1 A) 1,5 times as long as broad, pedicel wider than long, basal flagellar segment with neck a little shorter (0.8) than bulb; necks increas-

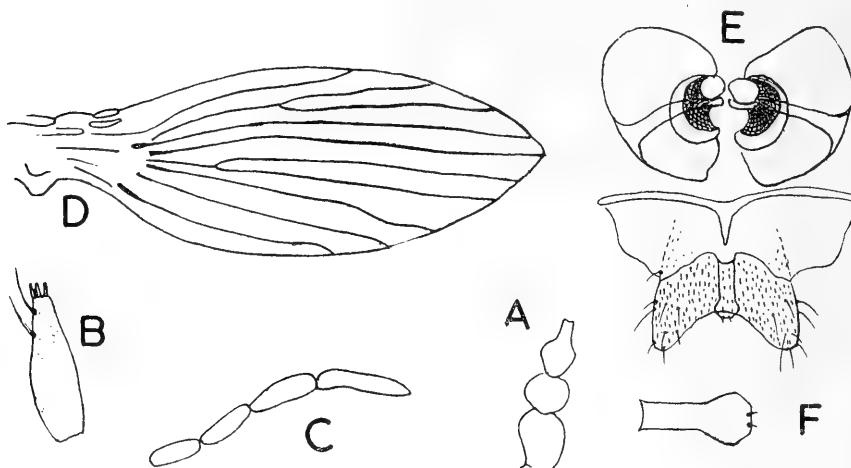


Fig. 1. *Psychoda masatierrensis* sp. n. A. Antennal base. B. Labium. C. Palp. D. Venation. E. Subgenital plate and spermathecae. F. Genital digit.

ing in length until it is 1,1 times as long in segment nine; last three segments diminutive, separated, subspherical; ascoids of usual Y type with arms shorter than necks, on segments 3-13. Labium (fig. 1 B) with a row of three terminal spines, and two lateral setae. Palpae (fig. 1 C) with scaly covering; formula 1 : 1,2 : 1,7 : 2.

Thorax with hairy vestiture with some scales interspersed. Wing (Fig. 1 D) 1,9 mm. long, forks relatively close together, radial after medial, both before tip of *Cu*; origin of *R₂₊₃* at apex of first basal cell; wing vestiture uniformly greyish-ochraceous. Legs scaly, greyish-ochraceous with a silvery reflection on the tarsi.

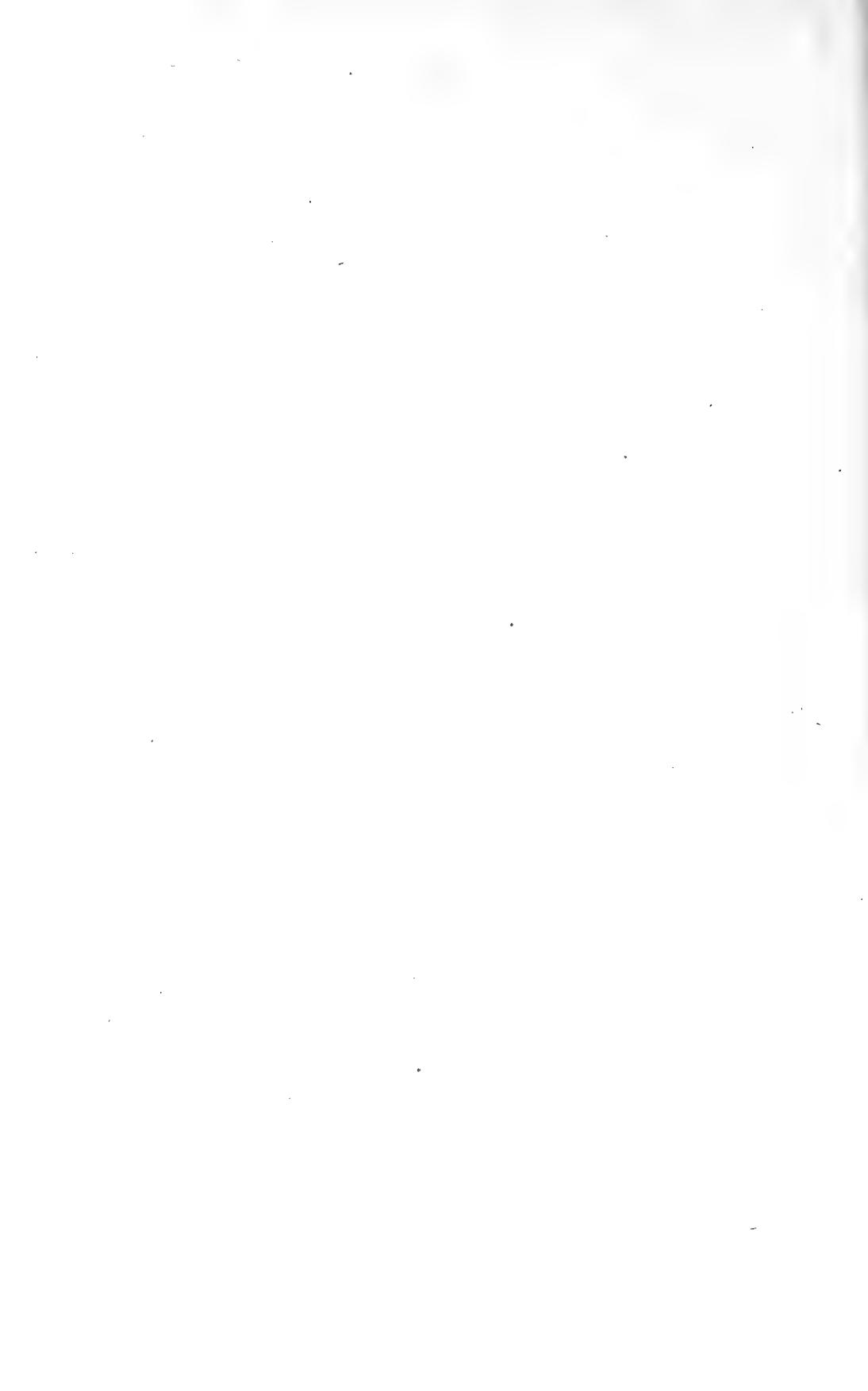
Subgenital plate (fig. 1 E) almost parallel sided, slightly narrowed towards the base, with a median indentation of moderate depth; genital

digit reaching to margin, swollen distally, pestel shaped (fig. 1 F); spermathecae as in fig. 1 E with reticulate inner capsules. Ovipositor almost twice as long as subgenital plate.

Holotype: ♀, MASATIERRA, Bahía Cumberland, 17.2.1951.

Paratypes: 1 ♀, MASATIERRA, El Camote, 400 m., 5.2.1952. 2 ♀, MASAFUERA, in cowsheds, 17.1.1952. 1 ♀, MASAFUERA, in a house, 19.1.1952.

Flies of the genus *Psychoda* have been so little collected from the mainland of South America, that it would be unwise to suggest that this species is endemic to the Juan Fernández Islands. The species *Psychoda minutissima* Enderlein 1940, from Masatierra, is so inadequately described that it is difficult to be sure that *P. masatierrensis* is specifically different from it. However, Enderlein's mention of very narrow eye bridges makes me think that this is a different species.



LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

9. T A C H I N I D A E (1) (Diptera)

RAÚL CORTÉS

Departamento de Investigaciones Agrícolas
Ministerio de Agricultura
Santiago

The Tachinid species *Incamyia chilensis* Aldrich and *Phantasiosiphona kuscheli* n. sp. are the first ones ever recorded from Juan Fernández Islands. Further examination of the specimens of *I. chilensis*, with more abundant material available, might prove the fly occurring in Juan Fernández to be a distinct subspecies.

* * *

Los ejemplares colectados en las Islas Juan Fernández por el Padre Guillermo Kuschel, y recibidos para identificación, parecen ser los primeros Taquínidos recogidos en estas Islas. En efecto, en la obra de C. Skottsberg, Natural History of Juan Fernández and Easter Island (Zool. 3 (5): 643-680, 1940), G. Enderlein no menciona ningún Taquínido ni para Juan Fernández ni para Isla de Pascua. Por tal motivo, estas dos especies de Taquínidos de Juan Fernández tienen el mérito de ser las primeras mencionadas para esas Islas. Por otra parte, cuando el presente autor estuvo en Enero de 1945 en la Isla de Pascua, buscó vanamente Taquínidos en esta apartada posesión chilena, lo cual prueba qué deben ser muy escasos o aun inexistentes en esta región.

1. *Incamyia chilensis* Aldrich

20 ejemplares de ambos sexos procedentes de Bahía Cumberland, Pie del Yunque y Puerto Francés, en MASATIERRA; El Corral y El Morro, en SANTA CLARA; y Quebrada de las Casas y de La Calavera, en MASAFUERA, colectados en Febrero 8, 11, 12, 18 y 20 de 1951, y Enero 6, 13, 14 y 25 de 1952.

Hay algunas ligeras diferencias de coloración entre estos ejemplares y los colectados en territorio continental chileno, que tal vez justificaría que con ellos se creara una subespecie insular. Pero como el género *Incamyia* Townsend presenta gran interés económico y no quedó bien tratado por el Dr. Aldrich en 1934 (Dipt. Pat. So. Chile 7 (1): 65-67), el presente autor espera luego poder abordar su estudio taxonómico completo.

(1) Larvaevoridae auct.

2. *Phantasiosiphona kuscheli* n. sp.

♂: 4,0 mm.

Cabeza: frente en el vértice 0,400 del ancho de la cabeza. Frontal ancho, tres veces el ancho de un parafrontal, casi horizontal y de color pardo rojizo. Parafrontal negro en color de fondo, con delgado polén plomizo, que se hace más delgado hacia la región del vértice. Cerdas frontales (todas quebradas) en hilera simple, las tres inferiores sobre-pasando el nivel antenal y progresando oblicuamente en la parte superior de los parafaciales. No aparecen otras cerdas extra—o para—frontales en los parafrontales; ocelares presentes, finas, proclinadas y divaricadas. Otras cerdas de la parte superior y posterior de la cabeza quebradas.

Clípeo más bien rectangular, de bordes aproximadamente paralelos e irregularmente cubierto de polen plomizo. Bordes faciales poco consiguos. Vibriras quebradas, pero sin otras cerdas o pilosidad a su alrededor. Epístoma tan ancho como el clípeo, concoloro con éste, y arqueado más bien bruscamente muy poco más por encima de los bordes faciales. Antenas negras, de extraordinario desarrollo, ocupando toda la longitud del clípeo, insertadas casi al mismo nivel que la órbita superior del ojo, y más o menos de la misma longitud de éste: primer artejo negro, corto e inaparente; segundo también negro, corto y con algunas cortas cerdas en la parte superior; tercero muy ancho y alargado, casi el doble más ancho en el ápice que en la base y 4,3 veces la longitud del segundo. Arista negra, alargada, más larga en conjunto que el tercer artejo antenal: artejo basal corto, pero visible; artejo intermedio alargado, y por lo menos la mitad de la longitud del artejo apical; artejo apical engrosado casi hasta la mitad basal y de allí adelgazándose rápidamente hacia el extremo.

Parafaciales muy angostos inferiormente, prácticamente reducidos a una delgada línea, aunque más ensanchados en el nivel antenal donde tienen el ancho de un parafrontal, cubiertos de polen plomizo más denso y uniforme que en éste, y sin cerdas o pilosidad en su extensión. Impresión mediaña y mejillas muy reducidas. Proboscide muy larga, fina y aguzada, dos veces geniculada, rostro corto, haustelo adelgazándose hacia el ápice, labelos apenas desarrollados. En conjunto la proboscide mide un poco más de la mitad de la longitud del cuerpo (cf. Townsend). Palpos normales, más bien mazudos y de color café amarillento. Ojos muy alargados y desnudos, ocupando casi completamente ambos costados de la cara, casi tan largos como la altura de la cabeza, y de órbitas interiores muy regulares y aproximadamente paralelas. Occipucio y post-mentón con pilosidad negruzca más bien escasa.

Tórax: globoso y de apariencia jorobado, negro en color de fondo, con polen irregular que casi desaparece en el centro de la región notal, pero que se hace más denso y de marcado color plomizo en los húmeros y pleuras adyacentes.

Quetotaxia: La mayor parte de las cerdas torácicas están quebradas. Humerales 2, presuturales 2, notopleurales 2, supra-alares 2 (largas y bien desarrolladas), esternopleurales 2 — 1 (la posterior la más desarrollada), pteropleural 1 (más corto que el esternopleural posterior). Propleura y bordes del prosterno desnudos.

Escutelo: negro, con el ápice polinizado. Apicales escutelares ausentes; tres pares de fuertes laterales, los pares superior e inferior los más

desarrollados; un par de cortas y piliformes discales muy cercanas al ápice del escutelo. Postescutelo e integumento polinizados.

Abdomen: gris oscuro o negro, con bandas basales interrumpidas en el centro de polen plomizo en los dos segmentos intermedios, mientras que el primero está desprovisto de polen y el cuarto segmento aparece casi completamente cubierto por el mismo polen plomizo. Primer segmento sin marginales medias ni discales, pero con un par de marginales laterales; segundo sin discales y con un par de marginales medias y otro de marginales laterales; tercero sin discales y con hilera marginal completa de seis o siete cerdas; cuarto con una sola hilera simple de cerdas submarginales. Vientre como el abdomen, pero más uniformemente polinizado, esternitos bien cubiertos.

Patas: negras, tibias rojizas, pulvilos muy cortos.

Alas: algo infuscadas; celda apical abierta muy poco por encima del ápice del ala; tercera vena longitudinal setosa hasta la vena trasversal anterior. Escamas de color café quemado.

Holotipo: ♂, MASATIERRA, Cerro Alto, 600 m., 1.2.52, sacudido muerto en un día de fuerte viento, densa neblina e intenso frío en el interior del bosque que se halla en la cumbre; en Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile.

Hembra y huésped desconocidos.

O b s e r v a c i o n e s: El ejemplar descrito traza muy bien a *Phantasiosiphona* Townsend en las claves de este autor, tanto para las tribus de su familia Exoristidae (Man. Myiol. 3 : 31, 1936) como dentro de la tribu Siphonini (*ibidem* 4 : 149, 1936). Sin embargo en la descripción genérica de Townsend (*ibidem* 10 : 286, 1940) hay varios errores morfológicos que ha sido posible revelar gracias a la atención tenida por el Dr. C. W. Sabrosky (2), quien se sirvió examinar el ejemplar tipo de *Phantasiosiphona* que se conserva en el Museo Nacional de Washington. El Dr. Sabrosky ha hecho saber al presente autor que la proboscide en *Phantasiosiphona* no es más larga que el cuerpo, como afirma Townsend en sus claves y descripciones, sino que por el contrario, es algo más corta. Tampoco el epístoma es «nusately warped» como indica Townsend, sino que normalmente levantado entre las vibriras tal como se presenta en *Siphona* Meigen (= *Crocuta* Meigen). Si bien el Dr. Sabrosky estima que ambos géneros son cuestionablemente diferentes, el presente autor cree que podrían mantenerse como distintos en base de lo extremadamente angosto de la parafacialia en *Phantasiosiphona*, y en caracteres como lo alargado de los ojos, desarrollo de las antenas, forma rectangularoide de la cabeza vista de perfil (el frontal es casi horizontal), etc.

Phantasiosiphona Townsend es un nuevo género de Taquínidos para Chile que debe ser agregado a nuestra fauna dipterológica. La especie está dedicada a su colector, R. P. Guillermo Kuschel G.

(2) Division of Insect Detection and Identification — Bureau of Entomology and Plant Quarantine — U. S. Department of Agriculture.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

10. DYTISCI DA E (Coleoptera)

F. GUIGNOT

Avignon

Las especies de Ditiscidos de las Islas Juan Fernández ascienden a tres. Todas ellas ya están citadas en la literatura para el archipiélago, sólo que los ejemplares correspondientes al *Rhantus signatus* Fabricius difieren de la forma típica del continente americano, denominándose la nueva forma insular *Rhantus signatus kuscheli* n. ssp.

* * *

Les Dytiscides des îles Juan-Fernández sont connus depuis le mémoire de Zimmermann, paru en 1920 dans The natural History of Juan-Fernández and Easter Island du Dr. Carl Skottsberg, vol. III, p. 299. En laissant de côté celles de Rapa-Nui, dont il n'est point question ici, deux espèces seulement ont été signalées par lui, l'une de Masatierra, l'autre de Masafuera. Toutes deux ont été retrouvées en 1951-1952 par Monsieur P. G. Kuschel: *Anisomeria bistriata* Brullé et *Lancetes bækströmi* Zimm., plus une forme nouvelle de *Rhantus*, qui sera décrite ci-après.

Anisomeria (1) *bistriata* (Brullé), Hist. Nat. Ins. II, 1835, p. 205

Type: CHILI. Une ♀ unique, dans la collection du Muséum de Paris.

Il n'y a presque rien à ajouter à la description si minutieuse de Zimmermann. Chez les individus récoltés ici la taille maxima atteint 7 mm. au lieu des 6 mm. indiqués, le dessous est brun, avec le métasternum et les métacoxas testacés, ainsi que de vagues trainées transversales sur les sternites, la tête est plus grande que chez les espèces voisines. Le dessus et le dessous sont à peine brillants.

Chez le ♂ le sternite anal est subtronqué au milieu, subsinué de chaque côté.

MASATIERRA: Plazoleta del Yunque, 20.2.1951 et 9.1.1952 (P. G. Kuschel), localité nouvelle.

Lancetes bækströmi Zimmermann, Nat. Hist. Juan-Fernand. East. Isl. 3, p. 302 (1920)

Cette espèce a été également fort bien décrite par son auteur. Quelques détails sont toutefois à signaler. Zimmermann mentionne que la tête est noire avec le labre et l'épistome jaunes; chez les exemplaires que

(1) *Anisomeria* Brinck, Kungl. Fys. Sällsb. Lund Förh. 13, 1943, n. 13, p. 7, n. nom. pro *Anisomera* Brullé, n. praeocc.

j'ai examinés la tête et le labre sont noirs, avec seulement une teinte testacées très étroite, indécise, à peine visible, sur les côtés du labre et le milieu du front.

♂. L'aedeagus n'a pas été décrit. Le pénis est faiblement arqué, comprimé, avec le sommet un peu épaisse, angulé du côté ventral avant l'extrémité, qui est légèrement recourbée vers le bas, et la face interne pourvue d'une baguette adhérente mais détachée au sommet; les paramères sont un peu dissemblables, le gauche subtriangulaire à sommet arrondi, le droit subrectangulaire, accompagnés chacun d'un petit appendice basal allongé.

MASAFUERA: Quebrada de las Casas, localité déjà signalée.

Rhantus signatus kuscheli, n. ssp.

Une des caractéristiques de la forme typique de l'espèce consiste en une ponctuation fine et dense du pronotum, qui remplace presque totalement la réticulation, dont les mailles sont devenues incomplètes et très obsolètes. Dans cette sous-espèce les mailles persistent au contraire assez profondes, accompagnées d'un pointillé très espacé. Je l'appellerai: *kuscheli*.

MASATIERRA: Bahía Cumberland, Plazoleta del Yunque; MASAFUERA: Quebrada de las Casas, 18.1.1951 et 16.1.1952, La Correspondencia, 1.300 m., 20.1.1952 (P. G. Kuschel).

Holotype de Bahía Cumberland, au Musée de l'Universidad de Chile à Santiago, paratypes dans la même collection et dans la mienne.

L'espèce avait été récemment signalée de Masatierra par J. Balfour-Browne (2), d'après un seul ♂ du British Museum (J. J. Walker), mais sans indiquer s'il s'agissait de la forme typique ou d'une variation.

La faune dytiscidienne des îles Juan-Fernández se compose donc actuellement de trois espèces seulement, témoignage d'une insigne pauvreté, habituelle d'ailleurs dans les faunes insulaires de l'Océan Pacifique.

Une particularité de ces espèces consiste dans leur homochromie. Toutes trois possèdent des élytres testacés, couverts de vermiculations ou d'irrations noirâtres. Ce dessin élytral, fréquent chez les Colymbetini, tribu dont elles font partie, est sans doute le résultat d'une adaptation à la coloration mêlée du fond des ruisseaux. Ces espèces sont en effet rhéophiles. Aussi, sans attribuer une importance exagérée à ce fait, convient-il de le signaler en passant (3).

L'Anisomeria bistriata Brullé habite aussi le Chili, ainsi que le *Rhantus signatus* F. (4); mais le *Lancetes bækströmi* est propre à Masafuera. Ainsi la faune des Juan-Fernández présente une endémicité assez prononcée, de 33,3%.

Une autre particularité remarquable est le caractère primitif très accusé de l'*Anisomeria*, à tel point qu'un entomologiste moyen non pré-

(2) J. Balfour-Browne, Occas. Pap. Bishop. Mus. Honolulu, XVIII, 1945, p. 114, p. 121.

(3) Au sujet de l'homochromie, on pourra consulter avec fruit l'ouvrage très complet du Pr. Chopard sur le Mimétisme (Paris, Payot, 1949).

(4) Il n'est guère possible de parler de la sous-espèce *kuscheli* Guignot, ci-dessus décrite, qui se trouve peut être aussi au Chili, et qui d'ailleurs ne constitue qu'une forme secondaire.

venu le prendrait, au premier abord, pour un Carabique. Les preuves de cet archaïsme sont manifestes: rétrécissement basal du pronotum, profondeur de l'angle pronotoélytral, brièveté de l'apophyse prosternale, gracilité des pattes postérieures. Pour les adeptes de l'origine caraboidienne des Dytiscides cet insecte fournit un argument d'une impressionnante valeur.

On peut du reste faire la remarque facile que chez les Hydrocanthares les formes primitives se montrent infiniment plus nombreuses dans l'hémisphère austral que dans l'hémisphère boréal. A la suite de l'*Anisomeria bistriata* il suffira de rappeler le *Bidessus Skottsbergi* Zimm. de Rapa-Nui, les *Haliplus* du groupe *gravidus* de l'Amérique du Sud, l'*Algophilus lathridioides* Zimm. avec les *Haliplus*, les *Gyrinus*, les *Primospes*, *Coelhydrus*, *Andex*, *Huxelhydrus*, etc. de l'Union sud-africaine, les *Aulonogyrus* carénés de Madagascar, les *Sternopriscus*, *Nectorosoma*, *Macrogyrus* et bien d'autres genres océaniens. Il serait fort instructif d'en rechercher les causes exactes, dont la principale réside sans doute dans les longs millénaires d'isolement, ou se sont trouvées à diverses reprises les terres méridionales au cours des périodes géologiques.

En terminant cet exposé, je tiens à remercier bien vivement Monsieur P. G. Kuschel de la Facultad de Filosofía y Educación de l'Universidad de Chile, dont la bienveillance m'a donné l'occasion de réaliser cette intéressante étude.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

11. ALTICIDE (Coleoptera Chrysomeloidea)

JAN BECHYNÉ

Museum Georg Frey
Munich

A la única especie de Chrysomeloidea hasta el momento conocida de las Islas Juan Fernández se agregan dos nuevas. *Minotula nitens* Weise y *M. fernandeziana* n. sp. se alimentan de las hojas de *Boehmeria excelsa* (Urticaceae) y *M. kuscheli* n. sp. de las de *Solanum fernandezianum* (Solanaceae).

* * *

Monsieur le Rév. Père G. Kuschel m'a généreusement communiqué ses récoltes des Alticides des Iles Juan Fernández. Dans le matériel examiné, outre la seule espèce connue jusqu'à présent de cette région, il se trouve deux espèces nouvelles.

Minotula nitens Weise (1924)

Nat. Hist. Juan Fernández and Easter Island, 3 : 305 — 306

MASATIERRA: Plazoleta del Yunque, 200 m., 9.2.1952. 2 exx. sur *Boehmeria excelsa*.

Il faut corriger la diagnose originale: le prothorax est muni à un court sillon longitudinal de chaque côté à la base qui peut être ± effacé.

Minotula fernandeziana n. sp.

MASATIERRA: Plazoleta del Yunque, 200 m., 9.2.1952. 24 exx. sur *Boehmeria excelsa*.

Testacé, dessus, surtout sur les élytres avec une teinte métallique, prothorax et les fémurs postérieurs ± rembrunis. Dimorphisme sexuel très grand.

Minotula kuscheli n. sp.

MASATIERRA: Picacho Central, 500 m., 4.2.1952. 57 exx. sur *Solanum fernandezianum*.

Brun de poix avec une forte teinte métallique, antennes et pattes testacées, fémurs postérieurs ± rembrunis. Dimorphisme sexuel faible.

Outre les caractères écologiques, découverts par M. le Rév. Père G. Kuschel, il existe des caractères morphologiques essentiels suivants:

- 1 (2) Taille petite, de 1,8 à 2,0 mm. Elytres sillonnés dans les deux sexes, finement ponctués, prothorax très finement ponctué avec les sillons perpendiculaires très faibles ou effacés et sans traces d'un sillon transversal près de la base. Coloration très sombre. Dimorphisme sexuel considérable (comme chez l'espèce suivante)..... *Minotula nitens* Weise
- 2 (1) Taille plus robuste de 2,2 à 3,0 mm. Prothorax et élytres fortement ponctués; le premier muni des impressions basales bien distinctes et réunies par une faible dépression transversale.
- 3 (4) ♂ et ♀ bien séparables à la dilatation des tarses (le 1er. article des 4 tarses antérieurs est au moins aussi large que le sommet du tibia correspondant chez le ♂; tarses grêles chez la ♀). Chez le ♂, les 3 intervalles latéraux des élytres sont convexes et le 7^e est distinctement plus convexe que les autres. Chez l'autre sexe, les intervalles sont plus fortement convexes et le 7^e est costiforme. Convexité du tiers apical des élytres tectiforme *Minotula fernandeziana* n. sp.
- 4 (3) ♂ et ♀ mal séparables à la dilatation des tarses (le 1er article des 4 tarses antérieurs légèrement épaisse chez les ♂♂, mais toujours bien plus étroit que le sommet du tibia correspondant). Intervalles élytraux plans, le 7^e jamais plus fortement convexe que les autres; chez le ♂ c'est le seul latéral, chez la ♀ ce sont les 2 — 4 latéraux qui sont ± convexes. Convexité des élytres partout régulière..... *Minotula kuscheli* n. sp.

Les affinités naturelles du genre *Minotula* ne sont pas connues, car le système actuel des Alticidés américains est entièrement artificiel.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

12. - M Y M A R I D A E (Hymenoptera)

ALEJANDRO OGLOBLIN

Laboratorio Central de Acridiología
José C. Paz (Buenos Aires)

Four new species distributed in three new genera are described in the present paper: *Cremnomyrm fernandezi*, *C. imperfectus*, *Scolopsopteron kuscheli* and *Nesopolynema caudatum*, all presumably endemic for the Juan Fernández Islands. Four new tribes are tentatively proposed: Mymarini, Bruchomymarini, Cremnomymarini and Polynematini in order to separate the genera associated with *Polynema* Hal.

Besides, *Anagrus incarnatus* Hal. and *Polynema fuscipes* Hal., both of palaearctic origin, are mentioned as new for the fauna of Islands.

* * *

Entre los Hymenoptera parasítica cuidadosamente recogidos el verano pasado en las Islas Juan Fernández por el Rev. Padre Guillermo Kuschel, figuran algunos representantes de la fam. Mymaridae no señalada hasta ahora para la localidad nombrada, razón por la cual su estudio reviste interés especial.

Es agradable deber manifestar al Rev. Padre G. Kuschel mi sincero agradecimiento por el privilegio de poder estudiar tan importante material.

De las seis especies halladas en las Islas, cuatro resultaron ser nuevas, mientras que las dos restantes, aparentemente, han sido importadas por la acción humana y proceden, probablemente, de Europa occidental. Ambas especies foráneas han sido recogidas en la Isla Masafuera, posiblemente en un habitat donde la vegetación primitiva ha sido reemplazada por algunas malezas exóticas, en cambio todas las especies nuevas han sido capturadas en la Isla Masatierra a la altura de 600 m., es decir, en plena región donde el bosque primitivo está mejor conservado y bien pueden ser consideradas como endémicas. Dichas especies pertenecen a tres géneros nuevos, reunidos en una tribu Cremnomymarini igualmente nueva, la cual se separa de Polynematini caracterizada en el presente trabajo.

Aunque en rigor de la exactitud debemos reconocer que la cuestión sobre el endemismo de las especies de esta nueva tribu puede ser resuelta solamente después de conocer mejor los Mimáridos del Chile continental, casi ignorados hasta el presente, nos inclinamos a pensar que las formas que se describen a continuación son verdaderamente endémicas. A tal respecto cabe señalar que la opinión escéptica emitida por Holdhaus (1),

(1) Holdhaus, Karl. *Die geographische Verbreitung der Insekten.* in Ch. Schröder, Handbuch der Entomologie. Bd. 2. p. 592 — 1058. 1929. Jena. G. Fischer.

Jeannel (2) y otros autores sobre la ausencia de las formas endémicas en la entomofauna de las Islas Juan Fernández debe ser actualmente rechazada después de los trabajos de Bergroth, Aurivillius, Berland, Odhner, Verhoef, etc. Ya en 1933 Goetsch, al revisar la fauna de las Islas Juan Fernández, calculó que unos 44,5% de la misma lo constituyen las especies endémicas. La reciente colección de varias familias de Hymenoptera parasitaria recogida por R. P. G. Kuschel confirma la apreciación de Goetsch, por otra parte plenamente corroborada por los estudios más completos sobre la flora particularmente característica de esas interesantes Islas.

Los ejemplares típicos de las especies nuevas quedan depositadas en Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile. Un parátipo de *Scolopsopteron kuscheli* A. Ogl. en la colección del autor.

Cremnomymar n. gen.

(Del griego: *kρεμνώς* — suspendido y *μύαρ* — baldón).

Antena masculina de 13 artejos, escapo liso, sin radícula separada. Vértice sin fosas circumoculares, ocelos en triángulo amplio. Mandíbulas tridentadas, con dientes entrecruzados apicalmente. Pronoto indiviso; prosterno cerrado por los cervicales. Escudete con hilera transversa de lósulas, posteriormente recubre la parte media del metanoto. Metapleura con surco alargado, ensanchado caudalmente, que une las caderas posteriores con la sutura meso-metasternal. Propódeo con carenas laterales terminadas en dos procesos laminares que llevan dos sedas sensoriales. Carenas medianas se aproximan en el límite del declive posterior, ancha mente separadas sobre el borde oral del propódeo. Caderas posteriores con un mechón de pelos en la base de su cara interna. Tarsos tetrámeros. Alas de forma normal, las venas marginal y estigmática cortas, la última se prolonga en la dirección Rs., la postmarginal muy larga. Los pelos del disco transformados, soldados con su forma alargada que lleva además dos finas placas esclerosadas. Fig. 10. Abdomen con un pecíolo largo.

Especie típica del género: *Cremnomymar fernandezi* n. sp.

Cremnomymar fernandezi n. sp.

Descripción sobre el único ejemplar recogido en Alto Inglés, MASATIERRA, a 600 m. de altura, el 6 de Febrero de 1952.

Holotipo. Macho. Long. del cuerpo 800 micr. Cuerpo de color pardo oscuro, tórax de un pardo rojizo, claro. Dos primeros artejos de antena y pecíolo amarillos, como también todas las patas, con excepción de los últimos tarsitos. El pigmento de los ojos y ocelos rojo, las trabéculas negras.

Cabeza distintamente transversa, 131 por 186 micrones; los ojos ántero-laterales, lampiños con el diámetro mayor casi $1\frac{1}{2}$ tan largo como postgenas en el aspecto dorsal. Triángulo ocelar con el ángulo apical de 116°. Ocelos elípticos, diámetro mayor del ocelo anterior 16 micrones, el del ocelo lateral 13. Línea ocelocular igual a una cuarta parte de la inte-

(2) Jeannel, René. *La genèse des faunes terrestres. Éléments de biogéographie.* 1942, Paris, Presses Universitaires de France, viii + 508 pp. VIII Plchs.

rocelar. Quetotaxia del vértice: 9 y 9 pelitos, 1 y 1 pústula circumocelar. La superficie del vértice fina y trasversalmente celulada con algunas líneas transversas muy finas detrás de los ocelos posteriores. Las trabéculas postocelares llegan casi hasta el reborde postoccipital. Las trabéculas frontales elevadas frente a las escrobas. Un fuerte tubérculo alargado, mediano debajo de las antenas. Dos carenas encorvadas unen los ángulos externos del clípeo con las escrobas antenales.

Antena, (Fig. 1), casi 1,3 tan larga como el cuerpo; 984 micr.

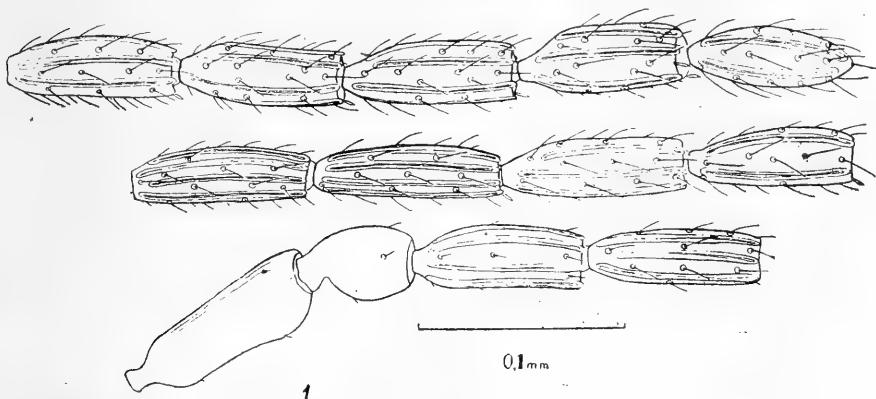


Fig. 1. *Cremonomyrm fernandezii* A. Ogl. Antena del macho.

Dimensiones de sus artejos: 83, (26) : 54, (32) : 79, (26) : 74, (22); 79, (22); 79, (24); 74 (21); 79, (22); 67, (24); 67, (24); 74, (26); 69, (24); 67, (22).

Escapo ventralmente ensanchado en su tercio distal, igual que pedicelo lleva pocos pelitos cortos. La pilosidad de los artejos funiculares muy corta en los artejos basales se vuelve más larga y tupida en los apicales.

Tórax, (figs. 2 y 3), 332 por 176 micr.

Pronoto 96 por 160, con espiráculos póstero-laterales, poco salientes, el diámetro mayor del peritremo 13. Parte oral del pronoto trasversalmente arrugada, el resto distintamente celulado, con 8 pelitos cortos a lo largo de su margen caudal.

Escudo del mesonoto 98 por 173, los notaúlices convergen desde 96 hasta 54 y son abreviados en su última quinta parte, prolongándose en forma de una línea impresa hasta el borde del pronoto. La superficie escamoso-celulada con celdillas imbricadas hacia adelante.

Escudete 128 por 138 micr. posteriormente recubre la mitad oral del metanoto. Axilas separadas por unas líneas impresas, cada una con un corto pelito mediano, sus ángulos externos finamente celulados. Una hilera transversa de 16 fósulas redondas.

Metanoto 86 por 144, largo en el medio 13 micr., con dos pelitos diminutos al borde de la parte mediana, recubierta por el escudete.

Propódeo 154 por 154, largo en el medio 67 micr. Espiráculos circulares, 10 micr. del diámetro, abertura del peritremo alargada, algo excén-

trica. Una fóvea redonda, 6 micr. de diámetro, sobre el borde oral del propódeo, frente al espiráculo. Las carenas laterales empiezan desde los ángulos externo-orales del propódeo, pasando por el margen externo del peritrema espiracular, encorvándose ligeramente hacia la línea mediana del propódeo. En su tercio caudal se ensanchan formando los procesos laminares cada uno de los cuales emite un fuerte y agudo diente interno. Del borde externo-basal del proceso parte un abanico de carenas que ocupan los costados de la parte horizontal del propódeo. El borde externo-lateral del proceso redondeado lleva la seda sensitiva del propódeo. Las carenas medianas se inicián sobre el borde oral del propódeo en la vecindad de las fóveas circumespiraculares, luego convergen, delimitando un

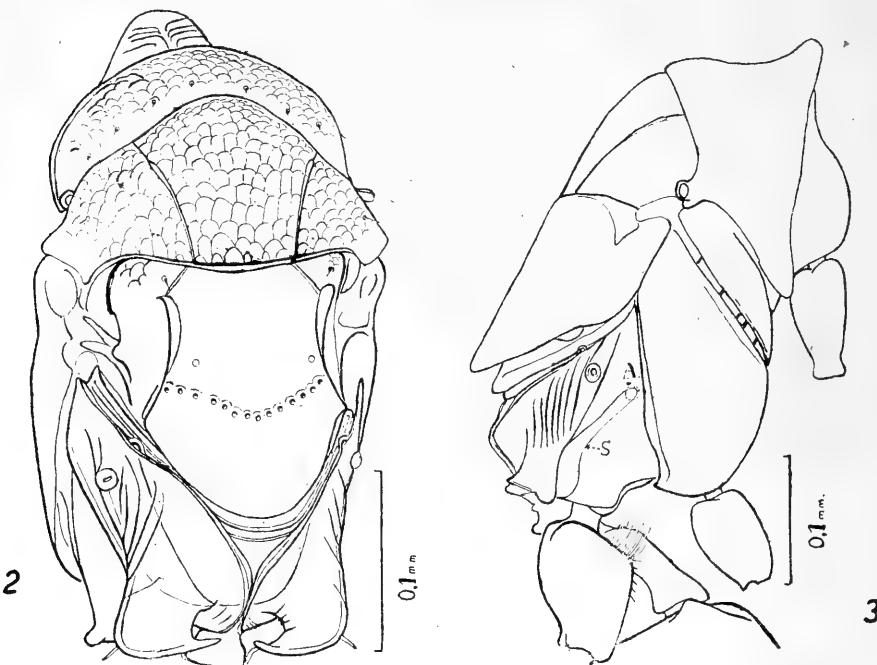


Fig. 2-3. *Cremnomyrmex fernandezi* A. Ogl.—Fig. 2. Tórax en aspecto dorsal. Fig. 3. Tórax en aspecto lateral.

espacio triangular en la parte mediana y oral del propódeo, descienden paralelas sobre el declive posterior separándose nuevamente en la base del proceso articular del abdomen.

Las tibias anteriores sin espinas dentiformes a lo largo de su borde externo. Todas las tibias son más cortas que sus respectivos tarros.

Ala anterior 1.012 por 230 micr. La vena estigmática termina a los 144 micr. desde la base alar. V. marginal con estigmática 38, (Fig. 4), termina con un grupo de cuatro pústulas sensoriales; la macroqueta próxima más cercana a la hipoqueta (Debauche 1948), la macroqueta distal toca la segunda pústula sensorial. La vena radial distinta en forma de una línea hasta 179 micr. larga. Vena postmarginal 304 micr. larga se ensan-

cha distalmente. Su borde lleva tres hileras de espinas con las bases dilatadas. Las pestañas del disco 22 micr. largas con forma lineal, casi tan larga como el resto de la seda a la cual está soldada distalmente y en la porción proximal con finas placas esclerosadas semitransparentes. Las pestañas marginales se ensanchan y se achatan en su base tomando la forma de un remo. La pilosidad del disco empieza debajo de la línea radial con pocos pelitos transparentes, se vuelve más tupida y oscura hacia la parte ensanchada del ala. Un repliegue cóncavo a lo largo de la vena

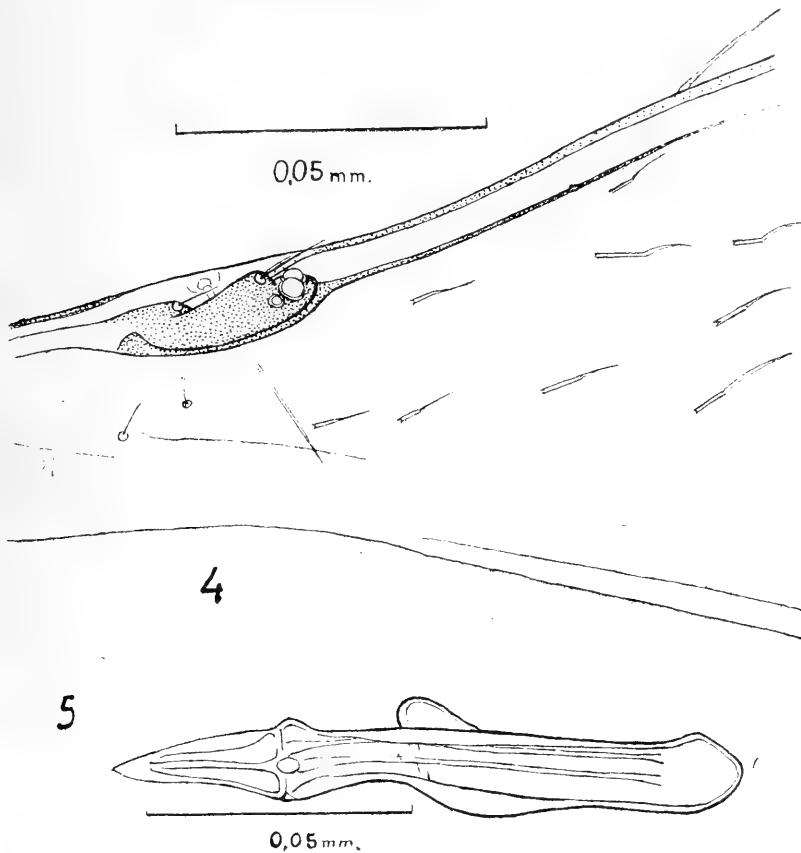


Fig. 4-5. *Cremnomyrm fernandezii* A. Ogl.—Fig. 4. Vena marginal y estigmática.
Fig. 5. Genitales.

postmarginal desprovisto de la pilosidad dorsal. La pestaña mayor de la franja marginal 211 micr., un poco más corta que la anchura del ala.

Ala posterior 723 por 45 micr. La vena termina a unos 205 micr. desde la base alar con dos pústulas redondas sobre su ángulo externo, preapical. El disco con dos hileras longitudinales de pelitos cortos, similares a los del ala anterior. Pestaña máxima de la franja marginal 135 micr., cuatro veces tan larga como el ancho mayor del ala.

Pecíolo 97 por 32 micr. ligeramente encorvado ventralmente, con una alta cresta transparente sobre su base dorsal.

Gáster 240 por 154, los tergitos con una franja oscura caudal.

Genitales 97 micr. largos, sus detalles como en fig. 5.

Cremnomyar imperfectus n. sp.

Descripción sobre el único ejemplar defectuoso recogido en la Isla MASA-TIERRA, Cerro Yunque a la altura de 915 m. 10 de Febrero de 1952, conservado en seco sobre un alfilercito, remontado luego en la resina Dammar como preparación microscópica. Los caracteres notables de la estructura torácica y la de las alas de esta nueva especie justifican, en la opinión del autor, su descripción.

Holotipo, macho. Cabeza y antena, con excepción de dos artejos basales, de un color pardo oscuro, las venas de las alas y los últimos tarritos del mismo color. Tórax de un pardo más claro y rojizo, con meso y

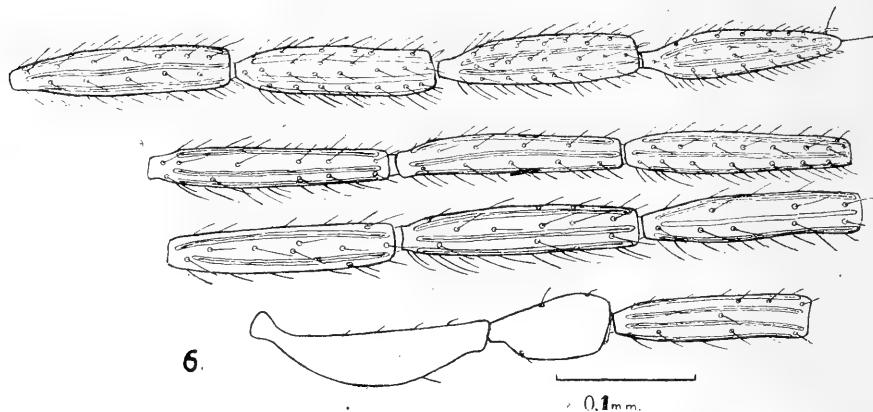


Fig. 6. *Cremnomyar imperfectus* A. Ogl.—Antena del macho.

metapleuras y las suturas de la base alar oscuras. Trabéculas negras; el pigmento de los ojos y ocelos rojo. Escapo y pedicelos de un amarillo claro, igual como en todas las extremidades.

Cabeza distintamente transversa, 208 por 275 micr., con los ojos lampiños, mucho más largos que las postgenas en su aspecto dorsal; (42 : 12). El diámetro mayor del ocelo anterior 19, el del ocelo lateral 16 micr. La línea ocelocular tres veces más corta que la interocelar. Quetotaxia del vértice: 10 y 10 pelitos cortos, además de dos pústulas circumocelares. La superficie del vértice muy finamente celulada. La trabécula látero-frontal y la pared externa de la escroba antenal distintamente elevadas. Frente con un tubérculo mediano y alargado entre las bases de las antenas.

Antena 1.955 micr., más que dos veces más larga que la cabeza y tórax reunidos; (828). Las dimensiones de los artejos 1 — 13 de la antena: 144 (35); 80 (36); 131 (29); 128 (32); 144 (26); 154 (29); 157 (27); 157 (29); 147 (30); 147 (29); 144 (29); 138 (29); 128 (30). Escapo tan largo como los antenitos quinto y onceavo, igual como el pedicelos con pocos pelitos cortos.

Los tres penúltimos artejos con sensorias tricoídeas distales. La pilosidad corta y rala en los artejos basales del funículo se vuelve más larga y más tupida en los distales. Fig. 6.

Tórax 582 por 256 micr. Figs. 7 y 8.

Pronoto 208 por 214 micr. con los espiráculos pósterolaterales, un poco salientes, su peritremo elíptica, 16 por 13 micr. Quetotaxia compuesta de 1 y 1, 3 y 3 y 3 y 3 pelitos cortos, los últimos sobre el margen caudal del pronoto. La parte collar, separada por una carena baja y transversa, con un abanico de 15 líneas elevadas que divergen hacia adelante. La superficie restante del pronoto finamente celulada, los bordes orales de las celdillas levemente imbricados. Prosterno subtriangular, 173 micr. largo.

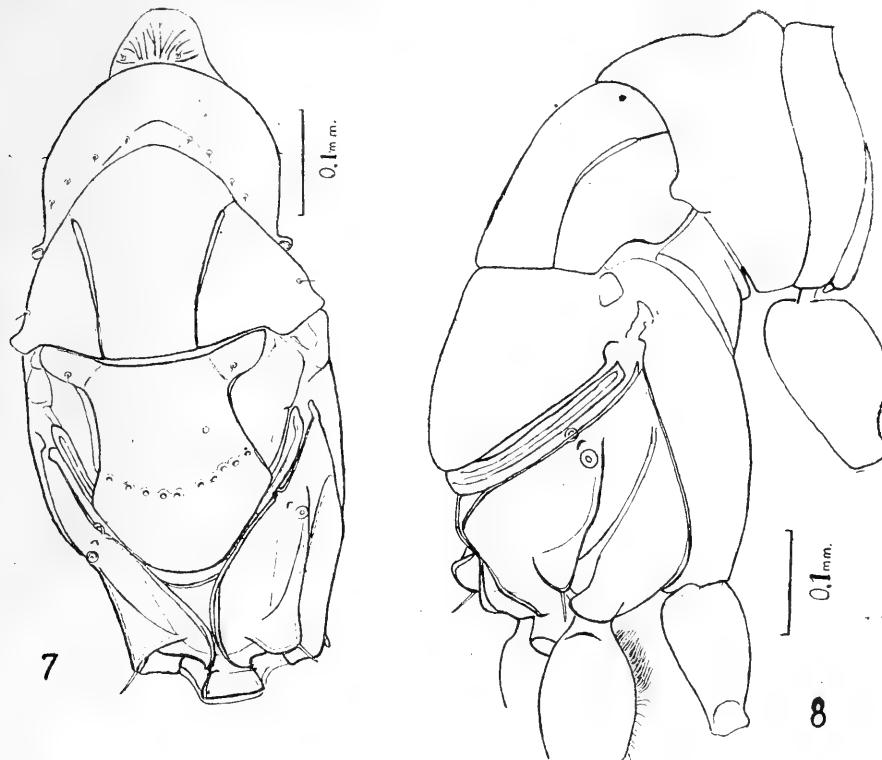


Fig. 7-8. *Cremnomyrm imperfectus* A. Ogl.—Fig. 7. Tórax en aspecto dorsal. Fig. 8. Tórax en aspecto lateral.

Escudo del mesonoto 211 por 246; notaulices convergen desde 142 hasta 89, cada surco se dilata hasta diez onceavos de su largo, prosiguiendo luego como una línea impresa hasta el borde oral del mesonoto. Las partes laterales con un pelito corto antes del borde externo-caudal liso. La superficie restante con escultura similar a la del pronoto.

Escudete 192 largo, su borde posterior recubre las dos terceras partes del metanoto, una hilera transversa de doce fósulas; las axilas separadas por unas líneas impresas, cada una con una seda de 29 micr. acercada al

márgen caudal de la axila. Partes externas de las axilas distintamente celuladas, resto de la superficie del escudete liso.

Metanoto 128 por 192, el largo en el medio 32 micr., la parte mediana con dos diminutos pelitos laterales.

Propódeo 237 por 224, largo en el medio 96 micr., espiráculos redondos unos 13 micr. del diámetro, con la abertura interna circular. Un pequeño tubérculo entre el peritrema y la fósula marginal opuesta. La

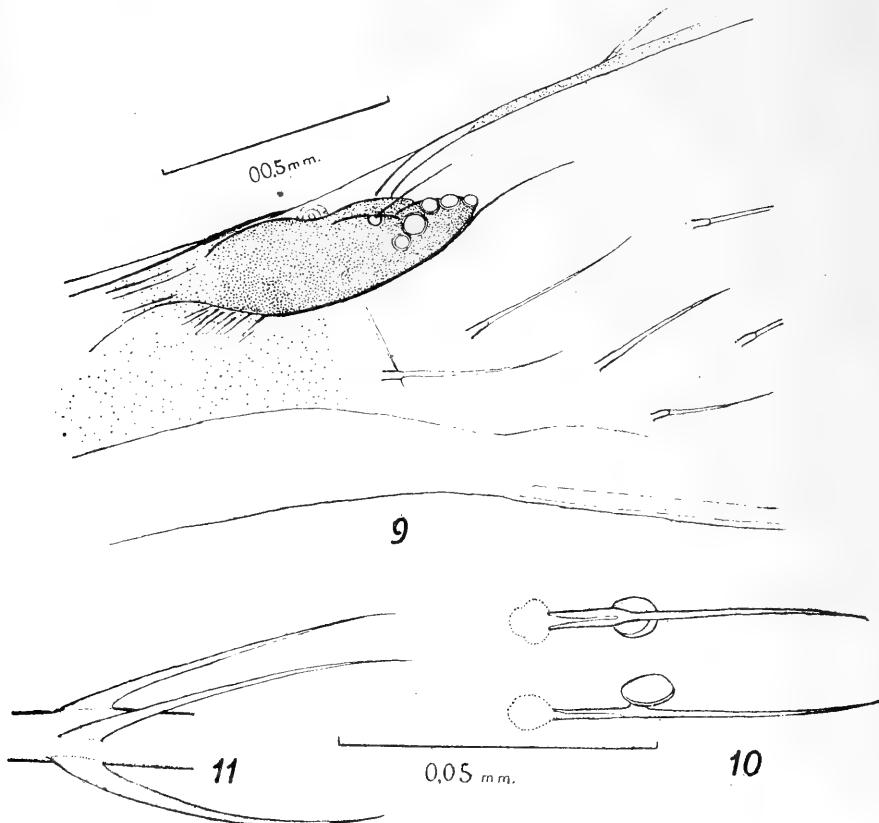


Fig. 9-11. *Cremnomyia imperfectus* A. Ogl. — Fig. 9. Vena marginal y estigmática. Fig. 10. Pelos del disco alar. Fig. 11. Pelos de la vena postmarginal.

carena lateral ancha, empieza por delante del espiráculo, tocando su margen externo, ensanchándose hacia atrás formando un amplio proceso posterior en forma de un diente romo, en su aspecto dorsal, que lleva la seda del propódeo. El borde externo del proceso se dobla en sentido ventral formando un ángulo recto con la parte dorsal. Fig. 8. Las carenas medianas empiezan desde las fósulas sobre el margen oral del propódeo, siguiendo al mismo para dirigirse luego caudalmente hacia el medio delimitando un espacio triangular sobre la parte horizontal del propódeo, recorren paralelas la parte del declive separándose nuevamente en la

proximidad del proceso articular del propódeo, este último con algunas estrías trasversales en su base. La superficie del propódeo lisa y brillante sin contar unas líneas elevadas y oblicuas entre las partes caudales de las carenas medianas y los procesos posteriores del propódeo.

Todas las tibias son más cortas que sus correspondientes tarsos. Ala anterior 1.921 por 437 micr. La vena estigmática termina a unos 214 micr. desde la base del ala. La vena marginal más estigmática 54 larga; una línea negra indica la vena radial, distinta hasta 26 micr. La v. postmarginal se prolonga hasta 944 ensanchándose distalmente y lleva unas cuatro hileras de pelos espiniformes, fig. 11 V., estigmática termina con unas cinco pústulas sensoriales dispuestas en arco, la macroqueta distal acercada a las sensorias, la proximal ausente. La hipoqueta aproximadamente dos veces tan larga como el ancho de la vena marginal. Fig. 9. La pilosidad empieza debajo de la vena marginal con pocos pelitos transparentes, un repliegue cóncavo debajo de la v. postmarginal desprovisto de pelos. Pelos del disco hasta 48 micr. largos, unidos con su torma alargada, que se achata proximalmente, terminando en una fina laminilla semitransparente que confluye con la membrana del ala. La parte distal de la torma con un proceso ventral ovalado, cuyos bordes atenuados confluyen también con la membrana alar. Fig. 10. Las pestañas marginales con las bases achatadas, remiformes, la mayor 218 micr., casi la mitad de la anchura máxima del ala.

Ala posterior 1.361 por 48 micr. La vena termina a unos 320 desde la base del ala, recta, con dos sensorias redondas en su tercio distal. El disco con dos hileras ralas de pelitos similares a los del ala anterior. La pestaña más larga de la franja marginal 186 micr. casi cuatro veces superando el ancho del ala.

Los machos de las dos especies se distinguen fácilmente mediante la clave que sigue:

- 1 — 2 Los procesos del propódeo con dientes agudos dirigidos internamente; la pestaña mayor de la franja marginal del ala anterior casi tan larga como la anchura máxima del ala.....
 1. *C. fernandezi* A. Ogl.
- 2 — 1 Los procesos del propódeo redondeados, sin dientes internos; la pestaña más larga de la franja marginal del ala anterior casi la mitad de la anchura mayor del ala.....
 2. *C. imperfectus* A. Ogl.

Scolopopteron n. gen.

(Del griego: σκόλοψ — puntiagudo y πτερόν — ala).

Antena del macho de 13 artejos, escapo liso sin radícula separada; cabeza de forma cúbica con vértice sin fosas circumocelares; mandíbulas funcionales, tridentadas. Pronoto no dividido, con espiráculos póstero-laterales con peritrema ligeramente saliente. Prosterno oralmente cerrado por los cervicales. Metapleura con largo surco ensanchado caudalmente que atraviesa todo el esclerito desde las caderas posteriores hasta la sutura meso-metapleural. Propódeo alargado con las carenas medianas en forma de X, las carenas laterales terminan en dos procesos caudales

que llevan las dos únicas sedas del propódeo. Alas anteriores largas, pero ineptas para el vuelo, muy angostas, el índice L : A 11. 1, acuminadas apicalmente, con vena marginal corta, la postmarginal y la radial prolongadas; sin frénulo y sin pestañas marginales desarrolladas. Alas posteriores rudimentarias, cortas, con el disco muy corto y sin hámulos. Abdomen con pecíolo largo, ligeramente encorvado y combado ventralmente. Los tarsos tetrámeros.

La especie típica del género: *Scolopsopteron kuscheli* n. sp.

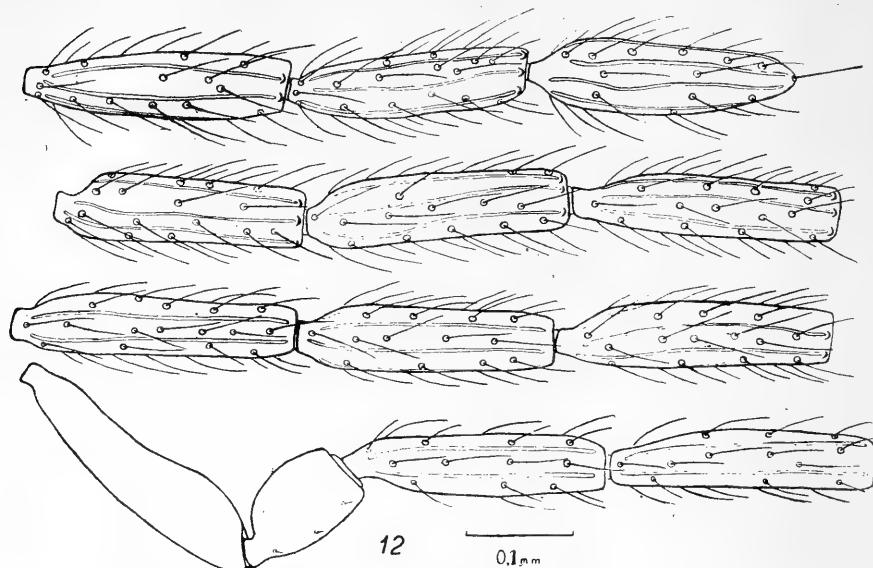


Fig. 12. *Scolopsopteron kuscheli* A. Ogl.—Antena del macho.

***Scolopsopteron kuscheli* n. sp.**

Descripción sobre los dos ejemplares recogidos en MASATIERRA, Alto Inglés a unos 600 m., de altura, sobre *Chusquea fernandezii* el día 6 de Febrero de 1952.

Con placer particular dedico esta notable especie a su descubridor R. P. Guillermo Kuschel.

Holotipo. Macho. L. del cuerpo 1.260 a 1.330 micr. La cabeza y el gáster de un pardo oscuro, como también el flagelo de la antena, las venas y los últimos tarsitos. Las trabéculas negras; pigmento ocular y ocelar rojo. Tórax de un amarillo rojizo; los dos primeros artejos de la antena, pecíolo y resto de las extremidades de un amarillo claro.

Cabeza casi cúbica 195 por 227 micr. distintamente ensanchada detrás de los ojos, el borde occipital profundamente escotado, con postgenas casi tan largas como el diámetro mayor de los ojos (28 : 30). Ojos con pilosidad rala, los pelitos son más cortos que el diámetro de los ommatidios. El ángulo apical del triángulo ocelar casi 107°. El diámetro del ocelo anterior 10 micr. La línea ocelocular un poco más corta que la cuarta parte de la interocelar (22 : 94). Vértice distintamente ensanchado hacia

atrás, su quetotaxia: 6 y 6 pelitos y dos pústulas circumocelares. Trabéculas interno-orbitales terminan a la altura de los ocelos laterales, partiendo de su extremidad unas arrugas finas acompañadas de unas suturas cortas dirigidas hacia el orificio occipital. Trabéculas látero-frontales distintamente elevadas al lado externo de la escroba antenal. La frente con una saliente mediana y con dos carenas encorvadas que unen las escrobas con los ángulos externos del clípeo. La superficie de la cabeza muy finamente celulada.

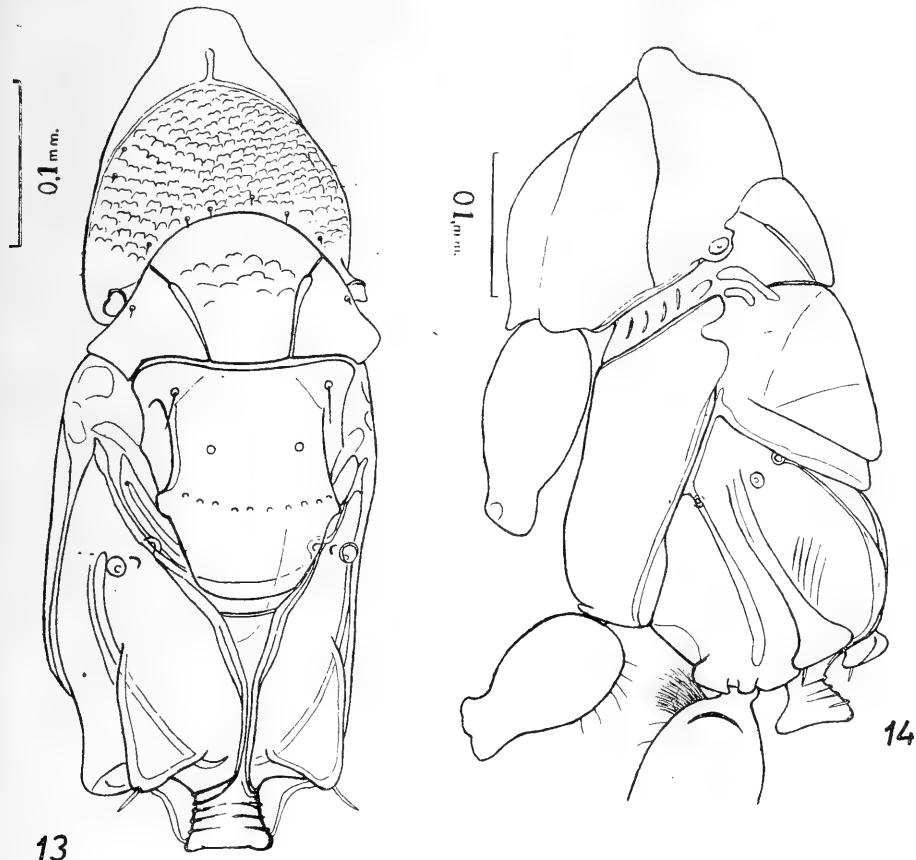


Fig. 13-14. *Scolopopteron kuscheli* A. Ogl.—Fig. 13. Tórax en aspecto dorsal.
Fig. 14. Tórax lateralmente.

Antena distintamente más larga que el cuerpo, 1.553 micr. Las dimensiones de sus artejos: 125 (25); 63 (28; 126 (28); 129 (28); 133 (28); 126 (28); 133 (28); 126 (28); 123 (28); 123 (28); 123 (28); 116 (36) 116 (29). Escapo dos veces más largo que el pedicelo, subigual al tercer artejo, un poco ensanchado en su tercio distal, liso, con pocos pelitos cortos. Pedicelo distintamente ensanchado ventralmente, con la superficie y pilosidad similares a los del escapo. Los artejos del funículo con finas sen-

sorias placódeas y largos pelos que sobrepasan el ancho de los artejos excepto en los últimos cuya pilosidad es más corta. Fig. 12.

Tórax 479 por 175 micr., distintamente más angosto que la cabeza. Pronoto alargado, 175 por 164 micr. con una carena transversa y arqueada en su tercio oral de la cual sale una corta carena mediana hacia la articulación cefálica. La superficie de la parte posterior del pronoto finamente tuberculada, cada tubérculo de 10 — 14 micr. del diámetro, ligeramente imbricando la base del anterior. Los espiráculos con peritremas elípticas, su mayor diámetro de 13 micr. El borde posterior del pronoto con seis cortos pelitos. Prosterno 154 por 125 micr. con una corta carena basal y mediana lleva 6 y 6 cortos pelitos a lo largo de su margen externo. Figs. 13 y 14.

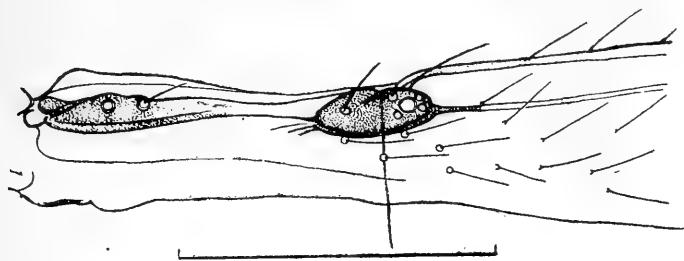
Mesonoto 196 por 175 micr. Escudo del mesonoto corto, 94 micr. con los notaúlices que convergen desde 98 hasta 46 micr. cada surco se dilata a partir de la sutura escutelar hasta las tres cuartas partes de su largo, prolongándose luego como línea impresa hasta el borde oral. La parte del mesoscuto entre los surcos con la escultura similar a la del pronoto, pero la superficie restante lisa. Las partes laterales con 1 y 1 pestañas cortas en su margen externo. Escudete 98 micr. largo, las axilas separadas por finas líneas impresas, cada una con una pestaña 22 micr. larga. Una hilera transversa de diez fósulas separa la parte caudal del escudete, la cual recubre la parte mediana y basal del metanoto. Metanoto 87 por 133 micr. con dos diminutos pelitos sobre sus partes laterales y dos pelitos similares debajo de la parte caudal del escudete.

Propódeo 245 por 182 micr. con espiráculos redondos, 10 micr. del diámetro, distantes a unos 146 micr. La carena lateral del propódeo se inicia desde el borde externo del espiráculo, ensanchándose caudalmente y formando un proceso laminar que lleva la seda del propódeo. Un pequeño tubérculo entre espiráculo y el borde oral del propódeo que lleva en este lugar una redonda foseta. Las carenas medianas parten desde el borde anterior engrosado del propódeo y convergen delimitando un área triangular, corren luego en forma paralela para separarse de nuevo en la base del proceso articular con el pecíolo. Las carenas medias engrosadas en su mitad oral se vuelven muy finas y bajas sobre el declive del propódeo. Proceso articular del propódeo subcilíndrico, 32 por 45 micr., ligeramente ensanchado hacia atrás, con varias arrugas transversas. Desde sus ángulos póstero-externos salen dos laminillas transparentes e incurvadas que se unen a los dientes internos de los procesos coxales. La superficie del propódeo lisa y brillante.

Las caderas intermedias ventralmente con algunos pelos erguidos, la base de las caderas posteriores con un fuerte mechón de pelos blancos y tupidos.

Ala anterior 1.080 por 97 micr. con índice L : A igual a 11,1. La vena marginal y estigmática termina a unos 128 micr. desde la base del ala. La v. estigmática confluye con la marginal formando un conjunto. Fig. 15. Dos macroquetas, de las cuales la proximal, a veces, falta, la hipóqueta larga, sobrepasa la anchura del ala en el lugar de su inserción; cinco sensorias circulares, subapicales sobre la parte de la vena estigmática, la vena radial en forma de una línea oscura es distinta hasta unos 64 micr. La pilosidad del ala se compone de finos pelitos blancos hasta 51 micr. largos y solamente sobre la parte apical aguda del ala se ven algunos pelitos más cortos de unos 16 micr. La superficie dorsal del ala es con-

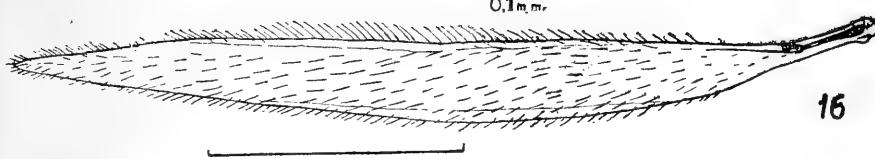
vexa en el sentido trasversal del ala y sus bordes cefálico y el caudal doblados hacia abajo. Ala hialina, el espacio entre las venas radial y postmarginal ligeramente oscurecido igual que la parte basal del ala. Figs. 15 y 16. Ala posterior 192 micr. larga con la vena distinta hasta 160 micr. La última es pardo-rojiza en ambas extremidades, pardo-oscura en el medio. Fig. 17. Dos pústulas sensoriales redondas y subapicales y algunos



15

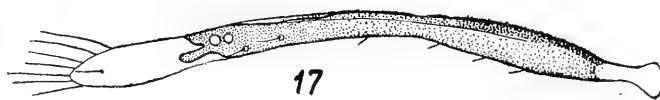
0.1 m.m.

0.1 m.m.



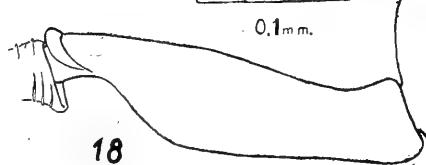
16

0.1 m.m.



17

0.1 m.m.



18

19

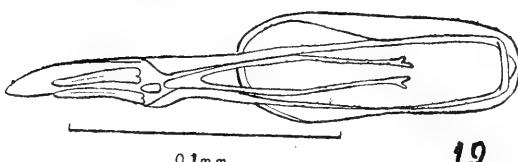


Fig. 15-19. *Scolopsopteron kuscheli* A. Ogl.—Fig. 15. Vena marginal y estigmática. Fig. 16. Ala anterior. Fig. 17. Ala posterior. Fig. 18. Pecíolo lateralmente. Fig. 19. Genitales.

pelitos cortos a lo largo de la vena. La membrana rudimentaria, lanceiforme con algunas pestañas apicales. No existen ni rastros de los hámulos.

La desaparición simultánea de las pestañas marginales, del retináculo y de los hámulos y la forma navicular de las alas anteriores constituyen los rasgos únicos en toda la familia de Mymaridae. Los músculos del ala

anterior son reducidos y el mesofragma acortado, pero es probable que la especie pueda mover activamente sus alas anteriores ineptas para el vuelo.

El pecíolo 221 por 58 micr. ligeramente encorvado en el sentido dorso-ventral, ensanchado ventralmente, con una fina laminilla transversa sobre la parte dorsal de su base. Fig. 18.

Gáster 432 por 217 micr. Genitales 173 micr., larga, fig. 19.

Nesopolynema n. gen.

(Del griego: νῆσος — isla y Polynema — nombre del género)

Antena femenina de nueve artejos con masa uniarticulada, escapo liso sin radícula separada. Mandíbulas funcionales, tridentadas. El triángulo ocelar amplio, sin fosas circumocelares. Pronoto dividido a lo largo con espiráculos póstero-laterales; prosterno encerrado oralmente por cervicales; escudete con hilera transversa de fósulas, posteriormente recubre el metanoto. Metapleura con largo surco que atraviesa el esclerito desde las caderas posteriores hasta la sutura meso-metapleural. Caderas posteriores con grandes tubérculos interno-basales. Tarsos tetrámeros. Carenas laterales del propódeo sobresalen hacia atrás formando pequeños procesos. Carenas medianas en forma de Y, confluyendo sobre el declive. Alas normales, la vena marginal alargada, la estigmática con distinta rama radial, los pelos del disco no modificados. Abdomen con largo pecíolo.

La especie típica del género: *Nesopolynema caudatum* n. sp.

Nesopolynema caudatum n. sp.

Descrita sobre el único ejemplar recogido sobre *Chusquea fernandeziana* en la Isla MASATIERRA, Alto Inglés a los 600 m. de altura, el día 6 de Febrero de 1952.

Holótipo. Hembra. L. del cuerpo 1.260 micr. Cuerpo de color pardo oscuro con las trabéculas cefálicas y las suturas del mesonoto y del propódeo negras. Pigmento de los ojos compuestos y de los ocelos rojo. Pedicelo y las patas amarillos, con excepción de las partes siguientes: las tibias intermedias, caderas y fémures posteriores pardos igual que el último artejo de todos los tarsos. Escapo, los artejos tercero y cuarto de la antena de un pardo claro, como también las vainas del oviscapto, siendo el último amarillo.

Cabeza distintamente transversa, 184 por 253 micr. Ojos ántero-laterales, lampiños. El ángulo apical del triángulo ocelar de 112°. Ocelos elípticos, los anteriores 10 por 13 micr. La línea interocelar más de 2,5 veces más larga que la ocelocular. (86 : 32). Quetotaxia del vértice: 2 y 2 pelitos cortos y 1 y 1 pústula circumocelar. La trabécula orbital interna ancha termina hacia adelante del ocelo lateral llevando una fina ramificación detrás del ocelo seguida por una fina sutura. Fig. 21. Las trabéculas látero-frontales se elevan frente a las escrobas antenales. Dos carenas encorvadas unen las bases de las antenas con los ángulos externos del clípeo. La frente ligeramente elevada en el medio. Postgenas distintamente más cortas que los ojos en aspecto dorsal. La superficie de la cabeza muy finamente celulada.

Antena 736 micr. $1\frac{1}{2}$ tan larga como la cabeza y tórax reunidos. Las dimensiones de sus artejos en micr.: 98 (32); 64 (35); 48 (18); 97 (16); 83 (19); 61 (19); 58 (19); 61 (24); 154 (51).

Escapo liso, ligeramente ensanchado en su tercio distal, apenas más largo que el cuarto artejo, más de $1\frac{1}{2}$ tan largo como el pedicelo; el cuarto artejo dos veces más largo que el tercero. El penúltimo artejo distintamente ensanchado, internamente con una sensoria placódea alargada. Masa casi perfectamente simétrica con ocho sensorias placódeas en su mitad oral. La distribución de otras sensorias y la pilosidad como en fig. 20.

Tórax 371 por 224 micr. Pronoto 144 por 205 micr., distintamente transverso, completamente dividido a lo largo. El declive anterior con dos pelitos y fuertes arrugas transversales, las partes laterales del pronoto escamoso-celuladas con celdillas transversas, cada una de las cuales imbrica ligeramente la precedente. El borde posterior con cuatro pelitos cortos, las partes laterales con un pelito cada una. Espiráculos póstero-laterales

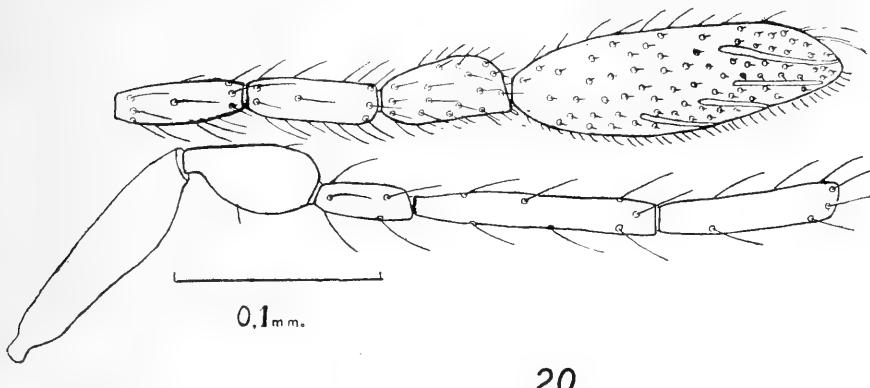


Fig. 20. *Nesopolynema caudatum* A. Ogl.—Antena de la hembra.

con peritrema transparente de unos 10 micr. del diámetro. Prosterno subtriangular con 5 y 5 pelitos muy cortos, una carena mediana en su cuarta parte caudal.

Escudo del mesonoto 128 por 194 micr. Los notaúlices convergen desde 128 hasta 74, acortados en su cuarta parte oral siguiendo luego como finas líneas impresas hasta el borde cefálico del mesonoto. La superficie finamente celulada, con celdillas alargadas en su mitad caudal.

Escudete 128 por 186 micr., tan largo como el escudo. Axila separada por una línea impresa con un pelito corto en su ángulo interno. Una hilera transversa de 16 fósulas separa la parte posterior del escudete.

Metanoto 74 por 186 micr., largo en el medio solamente 16 micr., con la parte mediana recubierta por el escudete.

Propódeo 144 por 205 micr. Los espiráculos dorsales, redondos, peritrema de 32 micr. de diámetro, de bordes elevados y con una saliente angular hacia la fósula sobre el margen oral del propódeo. Carenas laterales del propódeo empiezan sobre el margen externo del peritrema, ensanchándose hacia atrás terminan en un pequeño diente romo que lleva la

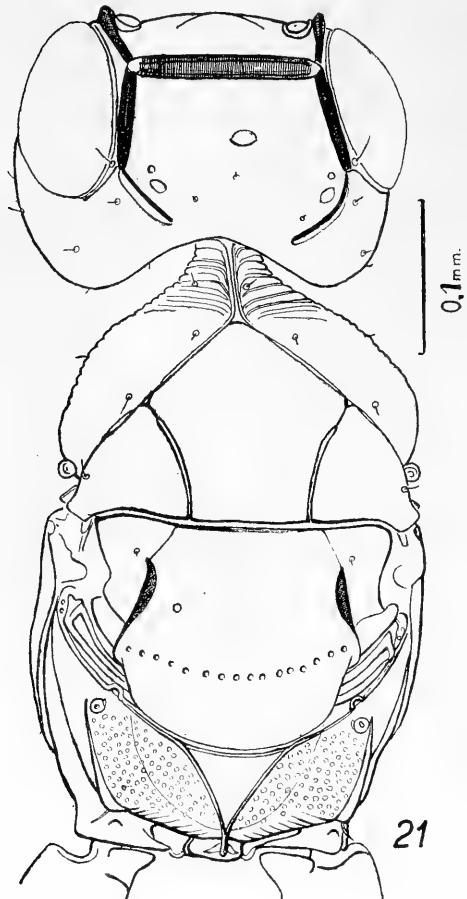


Fig. 21. *Nesopolyneuma caudatum* A. Ogl.—
Tórax dorsalmente.

Hipoqueta 62 micr. larga. La pilosidad del disco bastante pareja sobre la superficie dorsal, de unos 19 — 22 micr., empieza debajo de la vena marginal, la de la superficie ventral empieza distalmente de la línea radial y se compone de los pelos más cortos, 10 — 16 micr., volviéndose algo más larga hacia la región distal. La vena postmarginal distinta hasta 464 micr. desde su origen, lleva tres hileras de pestañas. La pestaña más larga de la franja marginal 144 micr. un poco más de la mitad del ancho mayor del ala. Ala hialina, una línea oscura debajo de la v. subcostal se ensancha ocupando todo el ancho del ala a la altura de la v. marginal, esfumándose a la altura del retináculo, el espacio entre la línea negra radial y la v. postmarginal del mismo color.

Ambas alas posteriores faltan en el ejemplar estudiado.

Pecíolo 95 por 56 micr., algo achatado, con una lámina transverso-basal.

seda del propódeo. Las crestas medianas salen convergiendo desde el margen oral del propódeo confluyendo al nivel del declive y formando una Y que delimita un espacio liso y mediano en forma de un triángulo casi equilátero. Resto de la superficie del propódeo mate cubierta por pequeños tubérculos. El declive entre los dientes posteriores y la carena media con finas arrugas oblicuas. El proceso coxal con un pequeño tubérculo dorsal frente al diente posterior y uno interno lateral opuesto al proceso articular del propódeo.

Todos los tarsos distintamente más largos que sus tibias. Cadera posterior con un gran diente romo interno dirigido hacia el proceso articular del propódeo.

Ala anterior 1.216 por 265 micr. el índice L : A 4.1. La vena marginal con estigmática terminan a unos 230 micr. desde la base. La v. marginal con dos macroquéetas, de las cuales la distal en la base del proceso estigmático y la proximal distintamente basal de la base de la hipoqueta. Vena estigmática bastante larga, fig. 22, apicalmente con cinco sensorias. La vena radial en forma de una línea oscura distinta hasta 32 micr.

Gáster 655 por 195 micr. distintamente comprimido. Ovipositor 943 micr. a unos 402 micr. sobrepasa el ápice del abdomen.

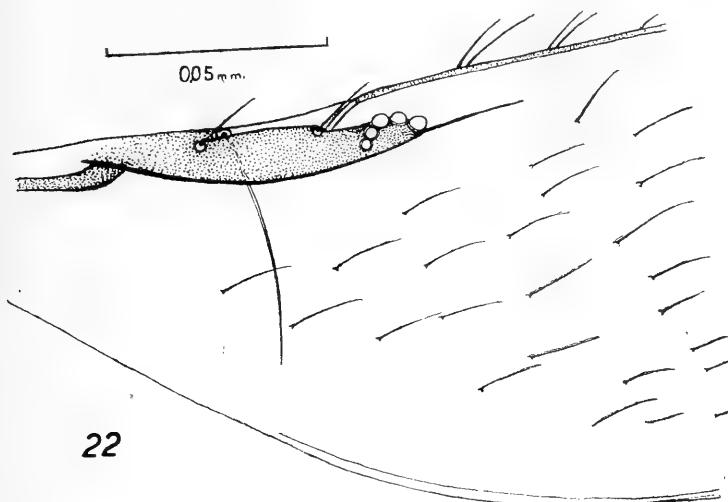


Fig. 22. *Nesopolyneuma caudatum* A. Ogl.—Vena marginal y estigmática.

Polynema fuscipes Hal.

Único ejemplar de esta especie europea ha sido encontrado el día 15 de enero de 1952, en la Quebrada de la Calavera, Isla MASAFUERA.

Hembra. L. del cuerpo 1.050 micr. coincide bien con la característica dada por el Dr. Hincke en su reciente revisión de las especies británicas del g. *Polynema*, pero la masa de la antena distintamente más larga que los dos artejos precedentes reunidos y es casi igual a los artejos octavo, séptimo y la mitad del sexto. El pecíolo a penas más largo que las caderas posteriores, 36 : 35. El índice L : A del ala anterior 4,3.

Un macho de *Polynema* encontrado en MASAFUERA, La Correspondencia, a la altura de 1.300 m. el día 20 de Enero 1952, posiblemente pertenece a la misma especie, pero tiene las antenas rotas y su determinación no ofrece seguridad.

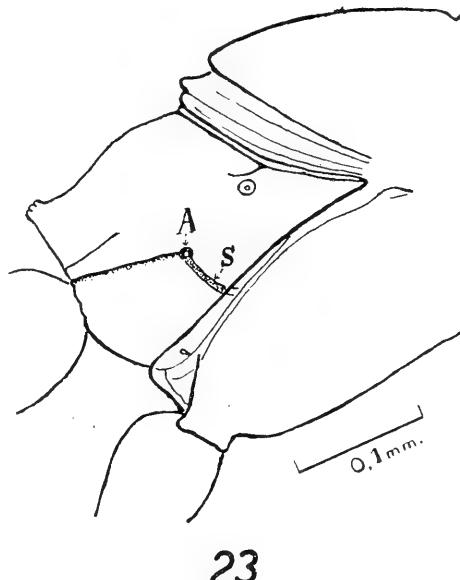


Fig. 23. *Polynema fuscipes* Hal.—Tórax visto lateralmente. A. Base del apodema. S. Surco de la metapleura.

Anagrus incarnatus Hal.

El único ejemplar, macho, ha sido encontrado en la Quebrada de las Casas, Isla MASAFUERA, el día 13 de enero 1952. Sus caracteres coinciden bien con la diagnosis y las ilustraciones dadas por el Dr. H. R. Debauche para *A. incarnatus incarnatus* Hal. en su notable revisión de los Mimáridos y Mimaromátidos de Bélgica. Indudablemente importado con algunas Gramíneas europeas como parásito de alguna especie de los Delphacidae. (Homoptera).

Los géneros nuevos descritos precedentemente pueden ser distinguidos con la clave siguiente:

- 1 — 2. Prónoto dividido a lo largo; carenas medianas del propódeo confluyen hacia atrás formando una Y. Los procesos de las carenas laterales pequeños. La superficie dorsal del propódeo finamente tuberculada, mate. Vena marginal alargada....
I. *Nesopolyneuma* A. Ogl.
- 2 — 1. Pronoto sin sutura longitudinal; carenas medianas del propódeo no confluyen; carenas laterales terminan en grandes procesos. Vena marginal corta.
- 3 — 4. Alas anteriores muy angostas, puntiagudas, con los bordes oral y caudal doblados ventralmente; sin retináculo ni pestañas marginales diferenciadas; la pilosidad del disco normal. Ala posterior rudimentaria, sin hámulos, con vestigios de membrana
II. *Scolopsopteron* A. Ogl.
- 4 — 3. Alas normalmente desarrolladas; las bases de las pestañas marginales achataadas y remiformes. Los pelos del disco modificados: con las tormas alargadas, unidas a los pelos y provistas dé finas laminillas en ambos extremos que confluyen con la membrana
III. *Cremnomymar* A. Ogl.

Los diferentes caracteres, comunes para estos tres géneros, posiblemente, indican su origen común, separándolos al mismo tiempo de los demás géneros agrupados alrededor de *Polyneuma* Hal. que poseen la antena femenina de nueve artejos y trece en la masculina, teniendo además un largo pecíolo abdominal y los tarsos tetrámeros. Para facilitar la tarea de separar dichos géneros parece oportuno proponer una nueva agrupación distribuyéndolos en diferentes tribus.

Tal reagrupación obligaría a asignar una categoría sistemática mayor a las tribus actualmente reconocidas por la mayoría de los autores, las que, por cierto, reúnen los elementos más heterogéneos alrededor del único carácter merístico; los tarsos tetra- o pentámeros, sin tomar en cuenta su parentesco u ordenación natural.

En el presente artículo nos limitamos a proponer las tribus mencionadas, dejando la reorganización de la familia para otra oportunidad.

La clave que sigue, lejos de ser completa, separa las cuatro tribus:

- 1 (2) Escapo muy alargado, distintamente estrangulado en el medio. Alas anteriores largamente pedunculadas con larga vena marginal. Alas posteriores rudimentarias, con hánulos: Propódeo sin carenas medianas, con dos sedas..... I. *Mymarini* con g. *Mymar* Curt.
- 2 (1) Escapo más corto, sin estrangulación mediana.
- 3* (4) Propódeo con cuatro sedas..... II. *Bruchomymarini* n. trib. con *Bruchomymar*, *Chaetomymer*, *Tetrapolynema*, etc.
- 4 (3) Propódeo con dos sedas.
- 5 (6) Vena estigmática prolongada en una línea gruesa en dirección Rs. Carenas medianas del propódeo convergen sobre el declive, carenas laterales terminan atrás en dos procesos. Surco de la metapleura largo, ensanchado hacia atrás y atraviesa casi todo el esclerito hasta las caderas posteriores. Figs. 3, 8 y 14..... III. *Cremnomydarini* n. tribu, con *Cremnomymar*, *Nesopolynema* y *Scolopsopteron*
- 6 (5) Vena estigmática sin prolongación en dirección Rs. Carenas laterales no forman procesos caudales. Surco de la metapleura abreviado o doblado desde la base del apodema en dirección perpendicular hacia meta-mesopleural. Fig. 23..... IV. *Polynematini* n. tribu, con *Polynema*, *Stephanodes*, *Barypolynema*, *Acmapolynema*, etc.

BIBLIOGRAFIA

- BAKKENDORF, O., *Recherches sur la biologie de l'Anagrus incarnatus Hal.* Ann. Biolog. Lacustr. 1926. 14: 249-270.
- *Investigations on some Danish Hymenoptera. The Egg-parasites, etc.* 1933. Ent. Medd. XIX (1): 1-135.
- DEBAUCHE, H. R., *Etude sur les Mymaromidae et les Mymaridae de la Belgique.* Mém. de Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique. 1948. Mém. n. 108. Bruxelles.
- *Mymaridae. Exploration du Parc National Albert.* Mission G. F. de Witte (1933-1935) F. 39. 1949. pp. 1-105. 13 Pls. Bruxelles.
- ENOCK, F., *New Genera of British Mymaridae.* Trans. Ent. Soc. London. 1909: 449-459. pl. XII — XV.
- FÖRSTER, A., *Über die Familie der Mymariden.* Linn. Ent. 1847. 2: 195-233.
- *Hymenopterologische Studien.* Hefte 2. 1856. Aachen. pp. 1-152.
- GAHAN, A. B., *The status of the genus Mymar* Curtis. 1949. Journ. Wash. Acad. of Science. 39 (6): 204-205.
- GIRault, A. A., *North American Hymenoptera. Mymaridae.* 1929. pp. 1-29. Brisbane. Authors publication.
- GHESQUIÈRE, J., *Remarques sur la famille des Mymarides et descriptions d'espèces nouvelles.* Rev. Zool. Bot. Afr. 1949. XXXIV (3): 317-328.

- GOETSCH, WILHELM. *Die Robinson-Inseln Juan Fernández und ihre biogeographischen Probleme.* 1933. Phoenix 19: 26-43. (Citado por la obra de Murphy).
- HALIDAY, A. H., *Essay on the classification of Parasitic Hymenoptera.* 1833. Ent. Mag. 1: 341-350.
- HINCKS, W. D., *On the genus Mymar.* Proc. Roy. Ent. Soc. London. 1944; 13: 38.
- *Notes on some British Mymaridae.* Trans. of the soc. for Brit. Entom. 10 (4): 167-207.
- KRYGER, J. P., *Synonymic remarks on some generic names of Mymaridae.* 1934. Ent. Medd. XVIII (5): 503-508.
- *The European Mymaridae comprising the genera known up to 1930.* 1950. Ent. Medd. XXVI: 1-97.
- OGLOBLIN, A. A. *Un género nuevo de la fam. Mymaridae.* 1939. Physis. 18: 217-225.
- *Descriptions of new genera and species of Mymaridae.* 1946. Iowa State Coll. Journ. of Science. 20 (3): 277-295.
- MURPHY, R. C., *Oceanic birds of South America.* 1936. vol. 1: 254-258. The Macmillan Co. N. York.
- SKOTTSBERG, C., *The natural history of Juan Fernández, and Easter Island.* 1928. II. Botany. pt. 4. Uppsala. pp. 499-537.
- SOYKA, W., *Revision einiger Mymaridengattungen.* Zbl. Ges. Geb. Ent. 1946. Lienz. 1: 33-44.
- WALKER, F., *Descriptions of Mymaridae.* 1846. Ann. Mag. Nat. Hist. 18: 49 — 54.
- WESTWOOD, O., *Trans. Linn. Soc. London. Zool.* 1879, (2) 1: 584.

NEUE VERTRETER DES GENUS *EUBULUS* AUS SÜD- AMERIKA

(Coleoptera Curculionidae)

60. Beitrag zur Kenntnis der amerikanischen Cryptorhynchiden.

CARL FIEDLER

Suhl

El presente trabajo contiene siete especies nuevas de gorgojos del género *Eubulus* procedentes de Brasil. Este género fué creado por Kirsch en 1869 y luego tratado por Faust, Champion e Hustache y sobre todo por el autor. Se distribuye por todo el continente americano y es uno de los géneros de la subfamilia Cryptorhynchinae que con más especies cuenta. Poco se sabe de su biología; hasta el momento no se registra ninguna especie de importancia económica.

* * *

Meine erste Arbeit über die Gattung *Eubulus* Kirsch, die sowohl süd- wie central-amerikanische Arten umfasste, erschien in der Deutsch. Ent. Zeitschrift 1939, p. 37-125; ihr folgte im Winter 1940 ein umfangreicher Nachtrag mit 58 neuen Formen ausschliesslich aus Südamerika. Drei weitere Nachträge mit zusammen 35 neuen südamerikanischen Arten wurden in den Jahren 1942-44 geliefert, doch sind alle die Nachträge bisher im Druck nicht erschienen. Hier folgen weitere 7 neue Arten aus Süd-Amerika, die alle aus der Sammlung des Herrn Ingenieur Eduard Voss in Berlin-Charlottenburg stammen und mir zur Begutachtung übersandt wurden.

Übersicht der neuen Arten

1.	Nur die unpaarigen, ungraden Interstitionen der Punktreihen der Elytren sind gekielt, höchstens haben von den paarigen die 8. an der Schulter ein kurzes Kielstück.....	4
—	Auch die paarigen, graden Interst. der Elytren sind ± gekielt	2
2.	Alle paarigen Interst. der Elytren mit Ausnahme der 2. sind vollständig gekielt, die blassgelb beschuppten Elytren auf der vorderen Hälfte mit einer ringförmigen Zeichnung von weissen Schuppen, die Elytren am Apex gemeinsam grade abgestutzt.....	1. <i>ectypus</i> sp. n.
—	Die paarigen Interst. der Elytren sind ± unvollständig gekielt, die Kiele meist zur Basis hin verkürzt.....	3

3. Elytren am Apex gemeinsam schmal verrundet, die Kiele der 4. und 6. Interst. vorne verkürzt, die mattschwarzen Elytren spärlich mit kleinen, weissen Haarschuppenflecken besetzt, an der Basis dichter rötlich bekleidet, Prothorax sehr grob, dichtmaschig, flach punktiert, die Beine dicht gelbbraun beschuppt.....
2. basirubescens sp. n.
- Elytren am Apex gemeinsam grade abgestutzt, die 6. Interst. mit einem vorne verkürzten Kiel, die 8. vollständig gekielt, die 4. ungekielt, die breitsubtriangulären Elytren weiss beschuppt, schwarz gefleckt, an der Basis mit einem gemeinsamen grossen, dunklen, 3-eckigen Fleck, der Proth. sehr dicht, aber nur mässig grob punktiert.....
3. subrhombaeus sp. n.
4. Die weissgrau beschuppten Elytren auf der Mitte der Naht mit einem pfeilspitzenförmigen, schwarz tomentierten und beborsteten Fleck, hinter ihm mit 2 kurzen, schwarzen, teils beborsteten Querbinden, kleine Art.....
4. sagittarius sp. n.
- Die Elytren ohne einen schwarztomentierten Nahtfleck.....
5
5. Die Elytren dicht mit groben, gekeulten, schwarzen Borsten besetzt, die z. T. in kleinen Büscheln stehen, die Elytren dunkel beschuppt, weiss gefleckt, der Proth. mit einer Querreihe von 3 schwarzen Borstenbüscheln.....
5. clavatopilosus sp. n.
- Die Elytren unibeborstet oder nur verstreut mit kurzen, hellen, feinen Borsten besetzt.....
6
6. Körperform oblongoval, die Elytren fast 2 x so lang wie breit, wie der Proth. weissgrau beschuppt, die 1. Rippe von der Naht in der Mitte nach aussen gebogen.....
6. extraneus sp. n.
- Körperform kurz und breitoval, die Elytren kaum länger als zusammen breit, wie der Proth. schwarz bekleidet, dieser reichlich 2 x so breit wie lang, in der vorderen Hälfte weisslich beschuppt
- 7. albocucullatus* sp. n.

B e s c h r e i b u n g d e r A r t e n

1. *Eubulus ectypus* sp. n.

Oval, leicht subrhomboidal, glänzend, der Proth. matter, mit schwarzbraunen Fühlern, der Körper nebst Kopf, Rüsselbasis und den Beinen olivgelblich beschuppt, die Elytren auf der vorderen Hälfte mit einer ringförmigen Zeichnung von groben, weissen Schuppen, die jederseits einen Ast gegen den Seitenrand zu ausschickt, auch apikalwärts besitzen die Elytren einige kleine Flecken von grossen, weissen Schuppen, ebenso wird der basale Teil des Mittelkieles des Proth. von solchen begrenzt. Kopf stark und dicht punktiert, die Stirn mit einer schwachen, gebogenen Querleiste, die Augen um die Breite des Rüssels getrennt, zwischen ihnen

ein längliches, flaches Grübchen. Rüssel schlank, schwach gebogen, so lang wie Kopf und Proth., in der basalen Hälfte fein gekielt, der Kiel sich als glatte Mittellinie fast bis zum Apex fortsetzend; die apikale Hälfte des Rüssels ist mattglänzend, stark und ziemlich dicht punktiert; die kräftigen Fühler sind zwischen Apex und Mitte eingefügt, das 2. Glied der Geissel ist länger als das kurze, dicke basale, die Keule ist oval. Proth. fast 2 x so breit wie lang, subkonisch, schon von den H.Winkeln ab in sanftem Bogen zum seitlich nicht eingeschnürten Apex stark, etwa auf halbe Basisbreite, verengt und mit einem feinen, durchlaufenden Kiel versehen und sehr grob, aber nicht dichtmaschig punktiert, die Punkte mit einer kräftigen, anliegenden Borste oder mit einer groben, runden Schuppe besetzt, die grösser sind als die gelben der Elytren. Scutellum oval, glänzend, kahl. Elytren schwach subtriangulär, schon von den stark verrundeten Schultern ab allmählich zum ziemlich schmal abgestützten Apex verengt; sehr grob punktiert-gestreift, die Punkte oval, mit einer Schuppe ausgefüllt; alle Interst. der Punktreihen fein gekielt, glänzend, die beiden lateralen stumpfer gekielt. Metasternum sehr grob punktiert, die Punkte mit einer grossen, plattenartigen Schuppe ausgefüllt, das Abdomen viel feiner und dicht punktiert, mit kleineren, abstehenden Schuppen bekleidet. Schenkel mässig stark gekeult, stumpf gezähnt. Länge: 9,5; Breite: 5 mm.

1 ♂ von BRASILIEN, Bosque da Sande, Prov. São Paulo, legit F. Ohaus.

Die Art ist von den typischen Formen der Gattung recht abweichend und hat unter ihren Vertretern, bei denen sämtliche Interst. der Punktreihen der Elytren gekielt sind, keinen nahen Verwandten in Süd-Amerika, von den Arten, denen sie noch am nächsten kommt, unterscheidet sie sich sofort durch den ausserordentlich grob punktierten Proth. und durch die Zeichnung der Elytren, es bleibt zu erwähnen, dass sie habituell an gewisse Formen der Gattung *Cryptorhynchus* Ill. erinnert.

2. *Eubulus basirubescens* sp. n.

Oblongoval, schwarz, matt, mit roten Fühlern, die Elytren spärlich und etwas fleckig-gehäuft mit kleinen, blassgelblichen Haarschuppen besetzt, an der Basis und hier besonders neben dem Scutellum dichter mit rotgelben bedeckt; die Beine dicht mit gelbbraunen Borstenschuppen bekleidet. Kopf sehr grob und dicht, rauh punktiert, die Augen um die Rüsselbreite getrennt; Rüssel ziemlich kräftig, nur leicht gebogen, so lang wie Kopf und Proth., mit Ausnahme des äussersten glatten und glänzenden Apex dicht rauh-runzlig punktiert und etwas längsstreifig, die zarten Fühler am Ende des apikalen 1/4 eingefügt, das 2. Glied der Geissel etwas länger gestreckt als das dickere basale. Proth. doppelt so breit wie lang, an der 2-buchtigen Basis fein gerandet, in der basalen Hälfte mit parallelen Seiten, dann leicht ausgebogen zum seitlich etwas eingeschnürten Apex stark verengt; sehr grob und dichtmaschig, aber flach punktiert, die Punkte mit einer sehr kurzen Borste zentriert, der feine, durchlaufende Kiel hinten mit einigen längeren, rotgelben Haarschuppen besetzt. Scutellum oval, glänzend, in der Mitte eingesunken, Elytren leicht subtriangulär, schon fast von den winklig verrundeten Schultern ab allmählich zum schmal vorgezogenen Apex verengt; ziemlich kräftig punktiert-gestreift, die unpaarigen Interst. fein gekielt, von den paarigen sind die 4. und 6. in der hinteren Hälfte ebenfalls schwach gekielt,

die 8. in ganzer Länge. Die Schenkel sind schwach gekeult, stumpf geähnzt, die H.Schienen sind an der Basis leicht gebogen. Länge: 5,5, Breite: 2,75 mm.

1 ♂ von der Kolonie Nova Teutonia, BRASILIEN, 27° s. Br., 52 — 53° w. L.; leg. Plaumann, 4.11.1935.

Die durch den sehr dicht und grob punktierten Kopf und Proth. ausgezeichnete Art ist nahe verwandt mit dem etwas grösseren *fulvipes* m. von Petropolis, Brasilien, doch unterscheidet sich dieser durch viel stärker punktiert-gestreifte Elytren, deren Interst. alle gleichmässig gekielt sind.

3. **Eubulus subrhomboides** sp. n.

Breitoval, subrhomboidal, schwarz, matt, mit dunkelbraunen Fühlern, die Elytren weisslichgelb beschuppt, mit diffusen, kleinen, schwarzen Flecken besetzt, jederseits vor der Mitte mit einer weisslichen Schrägbinde, an der Basis ein gemeinsamer, 3-eckiger, dunkler Fleck, der mit gelblich-weissen Schuppen untermischt ist und jederseits bis zur Schulter reicht. Kopf dicht und kräftig, tief punktiert, wie die Rüsselbasis dünn mit gelblichweissen Schuppenborsten bekleidet, die Augen durch eine Grube geschieden und über ihnen eine zarte, runzlige, gebogene Kiellinie. Rüssel (♂) schlank, wenig gebogen, so lang wie Kopf und Proth., an der Basis kräftig 3-kielig und in den Furchen dicht und stark punktiert, am Apex fein und etwas weniger dicht. Beim ♀ ist der Rüssel länger und wesentlich schlanker, auch etwas mehr gebogen, in der basalen Hälfte feiner gekielt und sculptiert. Die Fühler sind beim ♂ zwischen dem Apex und der Mitte eingefügt, beim ♀ in der Mitte, die 3 ersten Glieder der Geissel sind verlängert, das 2. am längsten, das 3. so lang wie das dickere basale. Proth. an der Bassi 2 x so breit wie lang, schon fast von den H.Winkeln an bogig sehr stark zum seitlich etwas eingeschnürten Apex verengt, kräftig und sehr dicht punktiert, an den Flanken dicht weisslich-gelb beschuppt, oben nur spärlich mit weisslichgelben Borstenschuppen besetzt und mit einem feinen, durchlaufenden Kiel versehen. Scutellum oval, glänzend, punktiert. Elytren breit-subtriangular mit winklig verrundeten Schultern, am Apex gemeinsam schmal abgestutzt; stark punktiert-gestreift, die unpaarigen Interst. (3, 5, 7, 9) fein gekielt, von den paarigen haben die 6. hinten ein feines Kielstück, während die 8. fast in ganzer Länge gekielt sind. Brust und Abdomen kräftig und dicht punktiert, wie die Beine gelblichweiss bekleidet, die Schenkel ziemlich stark gekeult, beim ♂ etwas stärker, und mit einem kräftigen Zahn versehen. Länge: 7; Breite: 4 mm.

1 ♂ ♀ ebenfalls wie die vorhergehende Art von der Kolonie Nova Teutonia, BRASILIEN, leg. Plaumann, 8. 1934.

In der Kielbildung auf den Elytren kommt die Art dem *incretus* m. und dem *boliensis* Hust. gleich (Deutsch. Ent. Zeit. 1939, p. 71 u. 72), ist aber kürzer und breiter gebaut als beide, denen auch der gemeinsame dunkle Basalfleck der Elytren fehlt.

4. **Eubulus sagittarius** sp. n.

Oval, schwarz, matt, mit rotgelben Fühlern, der Körper nebst Kopf, Rüsselbasis und Beinen dicht weiss beschuppt, der Discus des Proth.

dunkel, die Elytren auf der basalen Hälfte der Naht mit einem pfeilspitzenförmigen, schwarz tomentierten und beborsteten Fleck, dahinter zunächst eine aus 3 schwarzen, beborsteten Flecken bestehende, kurze Querbinde zwischen den 1. Rippen jederseits; dann eine diffuse, dunkle Schattenbinde, die auch nicht breiter ist. Kopf gewölbt, fein und sehr dicht punktiert, die Augen um die Rüsselbreite getrennt; Rüssel ziemlich kräftig, wenig gebogen, so lang wie Kopf und Proth., in der kahlen, apikalen Hälfte fein und dicht punktiert, die Fühler etwas auswärts von der Mitte eingefügt. Proth. 2 x so breit wie lang, schon bald von den H. Ecken ab bogig zum seitlich schwach und flach eingeschnürten Apex verengt, sehr dicht und fein punktiert, oben mit verstreuten, schwarzen Borsten besetzt, am V.Rande mit hellen, nach vorne gerichteten; der Mittelkiel ist sehr fein, an der Basis mit einer Gruppe weisser Schuppen besetzt. Scutellum kurzoval, fein punktiert. Elytren mit winklig verrundeten Schultern, in der basalen Hälfte etwa mit parallelen Seiten, dann allmählich zum etwas vorgezogenen, schmal und stumpf verrundeten Apex verengt; fein punktiert-gestreift, die Punkte etwas unter der dichten Beschuppung versteckt, die unpaarigen, ungraden Interst. fein und niedrig gekielt, mit einer Reihe feiner, zarter Borsten besetzt, die paarigen flach. Schenkel kaum gekeult, mit einem kleinen Zahn versehen. Länge: 4; Breite: 2 mm.

1 Ex. (♀ ?) von Jatahy, Prov. Goyaz, BRASILIEN.

Die Art ist an der schwarzen, pfeilspitzenförmigen Zeichnung der Elytren, die keine andere mir bisher bekannt gewordene Art trägt, leicht zu erkennen.

5. *Eubulus clavatopilosus* sp. n.

Oval, schwarz, matt, mit gelbroten Fühlern, der Proth. ungleichmässig mit weisslichgelben Schuppen besetzt, zwischen ihnen schwarze Stellen und Borsten, diese auch zu 3 Büscheln quer über der Mitte vereinigt, die inneren Flanken sind dicht und reinweiss beschuppt; Elytren dicht dunkelolivbraun bekleidet, klein weiss und schwarz gescheckt, die Schenkel weisslich bekleidet, mehr breit schwarz geringt. Kopf gemischt schwarz und gelblichweiss beschuppt und zart gekielt, die Stirn zwischen den um die Rüsselbreite getrennten Augen schwach gefurcht; Rüssel schlank, mässig gebogen, so lang wie Kopf und Proth., in der basalen Hälfte gelblichweiss beschuppt und zart gekielt, in der glänzenden, apikalen Hälfte dicht und ziemlich kräftig punktiert; die schlanken Fühler zwischen der Mitte und dem Apex eingefügt, das stark gestreckte 2. Glied der Geissel mindestens um die Hälfte länger als das 1. und als das 3. Glied. Proth. etwa um die Hälfte länger als breit, schon fast von den H.Winkeln ab sogleich im Bogen stark zum breit und flach eingeschnürten Apex verengt, fein und sehr dicht punktiert und mit einem vorne stark verkürzten Kiel versehen, am V.Rande stehen nach vorne gerichtete, helle Borsten. Scutellum oval, kahl, fein punktiert. Elytren in den verrundeten Schultern wenig breiter als der Proth., schon bald von den Schultern ab allmählich zum ziemlich breit und etwas stumpf verrundeten Apex verengt; kräftig punktiert-gestreift, die Punkte nicht besonders eng gestellt, die ungraden Interst. gekielt, die graden flach, nur die 8. an der Basis mit einem schwachen Kielansatz, die ungraden dicht mit schwarzen, kräftigen, z. T. in der Mitte verdickten und in kleinen Büscheln stehenden

Borsten reihig besetzt. Schenkel kaum gekeult, mit einem kleinen Zahn versehen. Länge: 5; Breite 2,5 mm.

1 ♂ von der Kolonie Nova Teutonia, BRASILIEN, leg. Plaumann, 20.11.1934.

Die Art gleicht dem *crassisetis m* von Brasilien besonders in der Form und Anordnung der Borsten auf dem Proth. und den Elytren, doch weicht dieser ab durch viel kräftigere Fühler, deren erste Geisselglieder weniger gestreckt sind, und durch 2-zähnige Schenkel.

6. **Eubulus extraneus** sp. n.

Oblongoval, schwarz, fast matt, mit rotgelben Fühlern, der Körper nebst Kopf, Rüsselbasis und Beinen ziemlich dicht und gleichmässig weissgrau beschuppt. Kopf kräftig und sehr dicht, aber flach punktiert, etwas dünner beschuppt als die Elytren, die Augen einander etwas näher gerückt als der Rüssel an der Basis breit ist; Rüssel mässig schlank, wenig gebogen, etwas länger als Kopf und Proth., in der basalen Hälfte gekielt und gefurcht, grob punktiert, in der glänzenderen apikalen Hälfte fein punktiert; die Fühler in der Mitte eingefügt, die beiden basalen Geisselglieder wenig gestreckt und gleichlang. Proth. reichlich 2 x so breit wie lang, in der basalen Hälfte mit parallelen Seiten, dann bogig zum seitlich kaum eingeschnürten Apex mässig stark verengt, wie der Kopf punktiert und mit einem feinen, hinten verkürzten Kiel versehen. Scutellum oval, punktiert. Elytren mit winklig verrundeten Schultern, langoval und fast 2 x so lang wie breit und 3 x so lang wie der Proth., am Apex gemeinsam breit verrundet; kräftig punktiert-gestreift, die Punkte wenig dicht gereiht, die ungraden Interst. gekielt, der Kiel der 3. in der Mitte etwas nach auswärts geschwungen, die graden Interst. flach und rauh. Schenkel ziemlich stark gekeult, mit einem grossen, 3-eckigen Zahn versehen. Länge: 6,5; Breite: 3 mm.

1 ♂ von Itatiaya, Prov. Rio de Janeiro, BRASILIEN, leg. F. Ohaus, 12. 1926.

Die schmale, einfarbig weissgraue Art mit dem kurzen Proth. besitzt außer der nach auswärts geschwungenen 1. Rippe kaum ein hervorragendes Merkmal und steht den anderen Vertretern der Gattung etwas fremd gegenüber.

7. **Eubulus albocucullatus** sp. n.

Kurz und breit oval, subrhomboidal, schwarz, matt, mit rotgelben Fühlern, der Proth. in der hinteren Hälfte und die Elytren schwarzbraun beschuppt, ersterer in der vorderen Hälfte zusammen mit dem Kopf, der Rüsselbasis und den Beinen weissgelblich bekleidet. Kopf stark verflacht, zwischen den um die Basisbreite des Rüssels getrennten Augen eine Querleiste, fein und dicht punktiert; Rüssel schlank, ziemlich stark gebogen, so lang wie Kopf und Proth., in der basalen Hälfte erweitert, hier gekielt und mit kurzen, schwarzen Borsten besetzt, in der apikalen Hälfte glänzend und sehr fein punktiert; die zarten Fühler in der Mitte eingefügt, das 2. Glied der Geissel lang gestreckt und fast 2 x so lang wie das 3. und auch wie das dicke basale. Proth. an der Basis reichlich 2 x so breit wie lang, an der Basis stark doppelbuchtig, die Seiten von den Hinterek-

ken an convergent, der hellbeschuppte Apex breit und flach eingeschnürt; sehr fein und dicht punktiert und mit einem vorne verkürzten Kiel versehen, auf der schwarzen hinteren Hälfte mit kurzen, schwarzen Borsten besetzt. Scutellum klein, oval, stark glänzend. Elytren breit und kurz, wenig länger als zusammen breit, mit winklig verrundeten Schultern, in der basalen Hälfte etwa mit subparallelen Seiten, am Apex gemeinsam relativ schmal verrundet; ziemlich fein punktiert-gestreift, die Punkte nicht eng aufgeschlossen; die unpaarigen Interst. fein gekielt, die paarigen breit und flach, alle mit einer recht weitläufigen Reihe kurzer, geneigter, heller Borsten besetzt. Schenkel schwach gekeult, 2-zähnig, der äussere Zahn klein, die Schienen, besonders beim ♂, an der Basis gebogen, am zugeschräfeten Aussenrande mit feinen, starren Borsten besetzt. Länge: 4; Breite: 2 $\frac{1}{4}$ mm.

Typen ($\delta \varphi$) und 1. Paratype (δ) von der Kolonie Nova Teutonia, BRASILIEN, leg. Plaumann, 7.12.1935.

Die kurze, breite Art ist an dem weisslich beschuppten Vorderkörper und an den 2-zähnigen Schenkeln leicht zu erkennen.

(Abgeschlossen am 10. Maerz 1945)

EL GENERO *EUARESTA* LOEW (= *CAMAROMYIA* HENDEL) EN LA REGION NEOTROPICAL

(Diptera Trypetidae)

MARTÍN L. ACZÉL

Instituto de Entomología
Universidad Nacional de Tucumán

The author presents a partial revision of the Neotropical species of the genus *Euaresta* Loew, giving redescriptions of three old species, *E. bullans* (Wiedemann), *E. philodema* (Hendel) and *E. toba* (Lindner). *E. meridionalis* is described as new species from Argentina. A key for separating the species is included.

* * *

La revisión parcial se basa sobre el estudio de material de la Fundación Miguel Lillo, además de material de Investigaciones Entomológicas de la Universidad de Chile, de la Colección Entomológica «Sánchez Labrador» en el Colegio Máximo de San José y de la colección del Dr. Everardo E. Blanchard. Debo dejar constancia de la colaboración de los siguientes entomólogos, quienes pusieron gentilmente su material a mi disposición: Dr. E. E. Blanchard, del Instituto de Sanidad Vegetal en Buenos Aires; Dr. Guillermo Kuschel, de la Universidad de Chile en Santiago y Dr. Gregorio Williner del Colegio Máximo de San José en San Miguel (prov. de Buenos Aires). A todos mi sincero agradecimiento.

Todas las figuras he dibujado con cámara clara. Las microfotografías ha ejecutado el fotógrafo de la Fundación, Sr. Víctor Brennan, sobre la base de las preparaciones microscópicas preparadas por mí. Agradezco igualmente a la Sra. O. Córdoba por haber delineado los dibujos según mis originales.

H i s t o r i a.—El nombre genérico fué establecido por Loew (1873) para un subgénero de «*Trypetæ*» sobre la base de las siguientes especies neárticas: *aequalis* Loew, *festiva* Loew, *bella* Loew y *pura* Loew. Williston (1896, como *Evaresta*) y Coquillett (1910) han elevado al subgénero *Euaresta* al rango genérico, y ha designado la especie neártica *festiva* Loew como especie genérica.

Cresson (1907) ha sugerido que se considere *Euaresta* como un subgénero de *Tephritis* Latreille, pero no realizó su sugerencia en su propio trabajo.

Benjamín (1934) revisó la literatura del género y excluyó varias especies, las cuales no tienen lugar allí. Propuso el nombre subgenérico *Setigeresta* para la especie neártica *aequalis* (Loew), además consideró el género *Camaromyia*, propuesto por Hendel (1914) para la especie *Bu-*

llans (Wiedemann), como otro subgénero de *Euaresta*. Curran (1932) propuso otra vez la inclusión de *Euaresta* en el género *Tephritis*.

Para la identificación de las especies neotropicales, primeramente Williston (1896) y después Hendel (1914) publicaron claves; para la identificación de las especies neárticas lo hizo Phillips (1923). En mi catálogo (Aczél 1950) enumeré las especies neotropicales de *Euaresta* y de *Camaromyia* separadamente.

Quisenberry (1950) revisó recientemente las especies neárticas de *Euaresta*, sinonimizando con suma razón con el subgénero *Setigeresta* Benjamín y el género *Camaromyia*.

Distribución geográfica.—El género *Euaresta* tiene una distribución geográfica típicamente disyunta, si las especies de «*Camaromyia*» descritas de la región etiópica pertenecen realmente a este género. El área del género conocido con certeza, ocupa las Américas desde la región sureña de Chile y de la América, hasta el Distrito de Columbia en Canadá.

La otra disyunción en la distribución geográfica del género se basa sobre la especie *bullans* y es problemática. Las larvas de esta especie monofaga viven con exclusividad en las inflorescencias de una planta compuesta, *Xanthium spinosum* Linné, y según Whyte (1930) *bullans* está atacando su planta huésped exclusiva en todo el área de su distribución (Sudamérica, la subregión mediterránea en la región paleártica, Australia: N. S. Wales). Al continente australiano fueron indudablemente introducidos, *bullans* y su planta huésped, pero la opinión de los especialistas está dividida sobre cuál era la patria verdadera de esta especie. Algunos (v. g. Hering, 1942) creen que la patria original de *bullans* es el área mediterránea, de donde ha sido introducido a Sudamérica; otros especialistas tienen la opinión opuesta (v. g. Mc Carthy, 1930); además no debemos olvidar la posibilidad, de que *bullans* puede tener una distribución geográfica disyunta. Los datos sobre la distribución geográfica de *Xanthium spinosum* no dicen nada, porque según el «*Index Kewensis*» (1895) esta planta es «cosmopolita». Las especies del género *Xanthium* fueron descritas (1. c. 1895, 1901-6, 1904, 1907, 1913, 1921, 1926, 1929, 1933 y 1947) de América del Norte (32), de América (3), de Sudamérica (6, de éstas, 3 de Chile y 1 de la Argentina), de Asia Oriental (4), del área mediterránea (5) y de la región etiópica (2).

Sin embargo, existen algunos indicios que parecen respaldar la teoría de Whyte sobre el origen neotropical (Chile) de *bullans* y de su planta huésped: 1) *bullans* fué descrita de Montevideo (Uruguay) por Wiedemann en 1830 y su presencia fué descubierta más tarde en Europa; 2) *Xanthium spinosum* no solamente es común y abundante en Chile, sino tiene además un nombre indio antiguo en este país: «clonqui»; 3) Blanchard (1937) describió de la Argentina un microhimenóptero parasítico de *bullans*; 4) en este trabajo se halla la descripción de una nueva especie argentina, *E. meridionalis*, la cual es la especie más vecina de *bullans*, mientras que *bullans* en la subregión mediterránea es el único representante de su género.

Empero, hasta que no conozcamos la biología de las otras especies sudamericanas y sus parásitos, y los de *bullans* tanto en Sudamérica como en la región paleártica, los datos anteriormente enumerados no son suficientes aún para resolver el problema.

Hay que añadir a los datos de distribución, que según Whyte (1940) se ha introducido en Australia también la especie neártica, *E. aequalis* (Loew).

En este trabajo publico datos detallados sobre la distribución de las especies aquí tratadas, las cuales representan las especies más comunes de la familia *Trypetidae* en la Argentina. Si existiera cierta relación entre el número de los ejemplares examinados y la abundancia de las especies en la naturaleza, *toba* (388 ejemplares) y *philodema* (228) son las especies más comunes en la Argentina, *bullans* (101) es menos común y *meridionalis* (22) es la más rara.

B i o l o g í a.—Según los datos biológicos existentes, las larvas de varias especies de *Euaresta* viven dentro de las inflorescencias de algunas especies de *Xanthium* y *Franseria* (= *Gaertneria*) de la familia de *Compositae*, destruyendo las semillas de estas malezas. «In most cases only one seed in the bur (*Xanthium spinosum* Linné) was infected»—by *Euaresta bullans* «but the other was usually badly developed and shrivelled» (Mc Carthy, 1930). Este género tiene entonces importancia en la lucha biológica contra algunas malezas muy molestas. La especie *E. aequalis* (Loew) ya se aplicó en la lucha biológica («has been liberated against noogoora bur», Whyte, 1940).

ESPECIE	PLANTA HUÉSPED	BIBLIOGRAFÍA
<i>Euaresta aequalis</i> (Loew)	<i>Xanthium</i> sp. (cocklebur)	Benjamín 1934, Quisenberry 1950
» <i>bullans</i> (Wiedemann)	<i>Xanthium spinosum</i> Linné	Varios autores
» <i>jonesi</i> Curran	<i>Xanthium pungens</i> (noogoora bur)	Whyte 1940
» <i>stigmatica</i> Coquilletti	<i>Franseria</i> (= <i>Gaertneria</i>) sp.	Quisenberry 1950
	<i>Franseria acanthicarpa</i> (Hook) Coville	Quisenberry 1950

Parece que Blanchard (1937) ha descrito el primer y único parásito de una especie de *Euaresta*: *Eurytoma camaromyiae*, microhimenóptero de la familia *Chalcididae*, de *E. bullans* (Wiedemann).

S i s t e m á t i c a.—Acepto totalmente el punto de vista de Quisenberry (1950) sinonimizando *Camaromyia* en el género *Euaresta*, porque si comparamos la descripción original del género *Camaromyia* (Hendel 1914) con la caracterización del género *Euaresta* por Benjamín (1934) y más tarde por Quisenberry (1950), ambas basadas sobre los caracteres morfológicos de la especie genérica, se puede ver claramente que los caracteres principales de estos géneros coinciden: la quetotaxia y la estructura de la cabeza, la quetotaxia del tórax, el dimorfismo sexual en la forma del fémur anterior, el tipo del diseño y el recorrido de las nervaduras del ala, la forma y estructura del epandrio (sintergito 9.^o+10.^o en el postabdomen del macho), etc., y además delimitan *Euaresta* nítidamente de todos los géneros vecinos de Tephritinae.

Las diferencias morfológicas restantes entre *Camaromyia* y *Euaresta* no son suficientes para conservar el rango subgenérico de *Camaromyia*:

CARACTERES	<i>Euaresta</i>	<i>Camaromyia</i>
En la 1. ^a celda posterior	Una «bulla» está presente (en <i>aequalis</i> está en el estado de desaparición)	Está ausente
En el ápice de la celda submarginal	Dos manchas marginales hialinas están presentes	Una sola mancha marginal hialina está presente (excepto en <i>toba</i>)
La parte basal del ovipositor está revestida	Con pelitos finos y normales de color amarillo-pálido hasta negro	Con pelos escamiformes de color blanquecino (excepto en <i>toba</i>)

La forma de la cabeza, del postpedicelo y del palpo maxilar es variable entre ciertos límites en las especies de *Euaresta*; la pubescencia blanquecina de la arista de *bullans* representa solamente un carácter específico (ver los dibujos de Quisenberry y los míos). Si comparamos el diseño del ala de las especies neárticas con el de las especies neotropicales, podemos observar sólo una leve diferencia: todas las especies neotropicales (*Camaromyia*) tienen una banda trasversal pardo-oscura preapical bastante nítida (excepto en *philodema*), la cual está ausente en las especies neárticas o está presente sólo en forma borrosa. Por lo tanto tampoco podemos trazar una línea entre las especies neárticas y neotropicales sobre la base de este carácter.

Quisenberry presentó las redescripciones de todas las especies neárticas: *aequalis* (Loew), *bella* (Loew), *bellula* Snow, *bullans* (Wiedemann), *festiva* (Loew), *jonesi* Curran, *stigmatica* Coquillett, y *tapetis* (Coquillett). En el presente trabajo se hallan las descripciones de las siguientes especies neotropicales: *bullans* (Wiedemann), *meridionalis* n. sp., *philodema* (Hendel) y *toba* (Lindner). Hasta la fecha el género *Euaresta* se compone de estas 11 especies, porque no sabemos aún cuáles de las especies enumeradas en mi catálogo (1950, 281-283), pertenecen de veras al género *Euaresta*: *aesia* (Walker) de las Islas de Galápagos, *crenulata* (Wulp) de México, *guttata* (Macquart) de Brasil; además *latipennis* Townsend, *rufula* Wulp y *scitula* Wulp, todas de México. Según la información directa del Dr. Hering, las especies *plesia* Curran de Puerto Rico y *tenuis* Loew de Brasil deben ser incluidas en el género *Dyseuaresta* (tienen un solo par de sc), y *meridiana* Becker de Ecuador es una especie de *Trypanaea* o de *Trypanoidea*. Los datos bibliográficos corregidos de la especie *bella* Loew:

Euaresta bella (Loew)

- 1862 *Trypeta bella* Loew, Smiths. Inst. Misc. Collect. 6 (1): 88, pl. 2, fig. 23
 1873 *Trypeta (Euaresta) bella* Loew, I. c. 11 (256): 311, pl. 10, fig. 23
 1908 *Euaresta bella* Johnson, Psyche 78
 1914 *Euaresta bella* Hendel, Abh. u. Ber. Zool. Mus. Dresden (1912) 14: 71
 1934 *Euaresta (Euaresta) bella* Benjamin, U. S. Dept. Agric. Tech. Bull. (401): 50, fig. 35
 1950 *Euaresta bella* Aczél, Acta zool. Lilloana 7: 281-282
 1950 *Euaresta bella* Quisenberry, Journ. N. Y. ent. Soc. 58: 34-37, figs. 23, 36
 Región neotropical: México. Región neártica: Canadá, U. S. A., Islas de Béahama. (Mus. Comp. Zool., Cambridge)

Género **Euaresta** Loew

- 1873 *Trypetia (Euaresta)* Loew, Smiths. Inst. Misc. Collect. 11 (256): 296
 1896 *Euaresta* Williston, Trans. ent. Soc. London 377
 1910 *Euaresta* Coquillet, Proc. U. S. Nat. Mus. 37 (1719): 540 (esp. genérica: *Trypetia festiva* Loew)
 1914 *Euaresta* Hendel (en parte), Wien. ent. Zeitg. 33: 73-98
 1914 *Camaromyia* Hendel, I. c. 33: 73-98 (esp. genérica: *Trypetia bullans* Wiedemann)
 1914 *Euaresta* Hendel (en parte), Abh. u. Ber. zool. Mus. Dresden (1912) 14: 70
 1914 *Camaromyia* Hendel, I. c. (1912) 14: 63
 1923. *Euaresta* Phillips, Journ. N. Y. ent. Soc. 31: 145
 1928 *Euaresta* Hendel, Ent. Mitteil. 17: 368
 1932 *Tephritis* Curran (en parte), Amer. Mus. Novit. (556): 1
 1933 *Camaromyia* Malloch, Dipt. Patag. S. Chile 6 (4): 273
 1934 *Euaresta (Camaromyia)* Benjamín, U. S. Dept. Agric. Tech. Bull. (401): 50-58
 1934 *Euaresta (Setigeresta)* Benjamín, I. c. (401): 50 (esp. genérica: *Trypetia acqualis* Loew)
 1934 *Tephritis* Curran (en parte), Fam. Gen. N. Am. Dipt. Ballou Press, New York, 291
 1942 *Camaromyia* Hering, Beitr. z. Fauna Perus, 1 Trypetidae 166
 1950 *Euaresta* Aczél, Acta zool. Lilloana 7: 281
 1950 *Camaromyia* Aczél, I. c. 7: 295
 1950 *Euaresta* Quisenberry, Journ. N. Y. ent. Soc. 58: 9-14

Regiones neotropical, neártica y paleártica. Introducido en la región australiana.

Quisenberry (1950) ha caracterizado debidamente el género sobre la base de las especies neárticas. Por lo tanto publicaré aquí en forma breve la morfología comparativa de las 4 especies neotropicales tratadas, para completar la descripción del género.

La longitud del cuerpo de las especies examinadas (hembras sin ovipositor) mide 2,0 — 4,4 mm. Las alas son un poco más largas o poco más cortas que el cuerpo. La especie *toba* tiene el tamaño más pequeño (2,0 — 3,1 mm.) entre todas; *meridionalis* es de un tamaño menor (2,8 — 3,6 mm.), que *bullans* (3,4 — 4,3 mm.) o *philodema* (3,3 — 4,4 mm.).

Aparte del dimorfismo sexual tan característico del género, que se manifiesta en los fémures anteriores notablemente hinchados en el sexo masculino (figs. 14-15), se puede observar algunos otros casos de dimorfismo en las especies examinadas. En los machos de *bullans* el pedicelo y postpedicelo de las antenas son de color marrón-negruzco hasta negro, mientras que en la hembra son de color pardo-claro hasta amarillo-tostado. Se manifiesta además un leve dimorfismo sexual en el diseño alar: la mancha pardo-oscura sobre la nervadura cúbico-anal (cu_2+a_2 , pedicelo de la celda anal) es más extensa en el macho que en la hembra, excepto en *philodema*; pero en *philodema* encontramos otra clase de dimorfismo sexual: la banda trasversal pardo-oscura que sigue desde el estigma alar hasta la celda discoidal es en el macho considerablemente más ancha que en la hembra.

Frente en su margen posterior aproximadamente tan ancha como la mitad del ancho cefálico; estrechándose hacia adelante en el margen anterior sólo 2/3 — 4/5 tan ancha como en el vértice. La frente es tan ancha en el margen anterior como larga en la línea media (entre la lúnula y el margen del occipucio); solamente en *meridionalis* es algo más larga que ancha en el margen anterior. Lámina mesofacial levemente hundida, su margen bucal es poco saliente. La mitad superior del occipucio es

aplanada, la inferior es moderadamente hinchada. La estría frontal es desnuda.

Las antenas están colocadas poco más arriba del tercio superior de la altura ocelar en *bullans* y en *philodema*, entre el tercio superior y la mitad de la altura oocular en *meridionalis* y en *toba*. Postpedicelo 1,9 — 2,0 (*bullans*), 1,6 — 2,0 (*philodema*), 1,5 — 1,7 (*meridionalis*) o 1,5 — 1,8 (*toba*) veces más largo que ancho. *Bullans* tiene el palpo maxilar más ancho, y *meridionalis* el menos ancho entre las especies examinadas.

La mayoría de las cerdas céfálicas es aguda y de color pardo-amarillento. Las especies examinadas tienen el número característico para el género: 2 pares de orbitales inferiores (*ori*) casi iguales, 2 pares de orbitales superiores (*ors*) reclinadas, el par posterior es escamiforme y de color blanquecino, siempre más corto que el anterior; 1 par ocular (*oc*) muy divergente y subigual a los pares de *ori*; un par vertical interno (*vti*) apenas divergente representa el par más largo. Las cerdas: vertical externa (*vte*) relativamente corta y muy divergente, postvertical (*pvt*) poco divergente, y occipitales (*occ*) en su longitud muy desiguales, todas son escamiformes y de color blanquecino. La cerda genal es poco notable, aguda y de color pardo-amarillento.

El mesonoto está densamente revestido con pelitos adyacentes escamiformes cortos, de un color blanquecino hasta amarillo claro. La propleura, mesopleura y esternopleura también están provistas de tales pelitos esparcidos. El dorso del escutelo es aplanado y desnudo, solamente entre ambos pares de cerdas (*sc*) lleva algunos pelitos escamiformes de color blanquecino. El color de fondo del mesonoto es casi totalmente negruzco hasta negro, cubierto de una densa pruinosidad de color amarillo latón claro.

La mayoría de las cerdas torácicas es aguda, larga y de color pardo amarillento. 1 par humeral (*h*) y 1 par presutural (*prst*) reclinados. 2 cerdas notopleurales (*npl*), la cerda posterior es escamiforme y de color blanquecino, considerablemente más corta que la cerda anterior normal en *bullans*, *meridionalis* y *philodema*; *toba* carece de la cerda *npl* anterior y tiene solamente la posterior, escamiforme y muy corta, de color blanquecino. Una sola cerda mesopleural (*mpl*) superior reclinada. El par dorsocentral (*dc*) reclinado está insertado en el tercio anterior de la distancia entre la sutura trasversal y la cerda supraalar (*sa*) en *bullans*, poco detrás de la sutura trasversal en las demás especies examinadas. Las cerdas de *dc* están siempre más distanciadas que las cerdas prescutelares (*prsc=acr*, acrosticales, o el par posterior de *dc*, según Quisenberry). El par *prsc* está situado algo delante del par postalar (*pa*) superior (=intraalar de Quisenberry). Además un par supraalar (*sa*), 2 postalar (*pa*) y 2 escutelar (*sc*) están presentes; el par *sc* basal es casi paralelo hasta algo convergente, el par basal es corto, convergente y cruzado; el par basal es 2,0 — 2,5 (*philodema*), 2,5 — 3,0 (*bullans*), 2,5 — 5,0 (*toba*) ó 3,0 — 4,0 veces (*meridionalis*) más largo que el par apical. El par *sc* apical es solamente en *toba* escamiforme y de color blanquecino. Las cerdas pteropleural (*ptpl*) y esternopleural (*st*) son poco escamiformes y de un color más claro que el de las cerdas normales.

Las coxas y patas son amarillo tostadas y están provistas de cerdas y pelos del mismo color, solamente las pequeñas uñas y algunos pelitos en la cara inferior de los tarsitos son de color negro. No tienen ningún

carácter genérico o específico, excepto el dimorfismo sexual en los fémures anteriores.

Las alas tienen un diseño pardo-oscuro muy parecido al de las especies de *Tephritis*. Publico dos microfotografías (σ y φ) del ala de sendas especies para demostrar en el diseño la variación individual, el dimorfismo sexual y la constancia de los caracteres específicos.

La forma del estigma es normal. En las alas de los machos de *bullans*, *meridionalis* y *toba*, la mancha pardo-oscura sobre el pecíolo de la celda anal es algo hasta considerablemente más extensa que en la hembra. En el ala de *philodema* la mancha trasversal pardo-oscura que sigue desde el estigma hasta la celda discal, en el macho es considerablemente más ancha que en la hembra. Las nervaduras del ala de *philodema* son amarillas en su tercio basal: simultáneamente tiene esta especie, entre todas, el diseño alar más reducido y discontinuo. Entre las especies examinadas *toba* es la única, por tener dos manchas marginales hialinas en el ápice de la celda submarginal (*Csm*), igual como todas las especies neárticas. Muy rara vez el rayo pardo-oscuro angosto que divide ambas manchas hialinas es más o menos vestigial, reducido desde el margen del ala hasta casi completamente ausente (pl. 2; fig. 8). Las terminaciones de las 3.^a y 4.^a nervaduras (r_{4+5} y m_1) son casi paralelas. La última sección de m_1 es levemente ondulada, como en casi todas las especies neárticas (excepto justamente en *festiva*, según el dibujo de Quisenberry). En las especies examinadas no existe una «bulla» en la 1.^a celda posterior (Cp_1). La sección mediana de la m_1 (entre las nervaduras transversales anterior (ta) y posterior (tp)), es algo más larga que la ta , pero más corta que la tp , como también en todas las especies neárticas. En las especies examinadas la r_{4+5} es desnuda, solamente en la base ensanchada está provista de 1-2 cerditas diminutas de color negro, además en la cara inferior del ala lleva entre la base y la ta 5-7 (*bullans*), 4-5 (*meridionalis* y *philodema*) o 1-2 (*toba*) cerditas diminutas de color negro, las cuales se pueden observar solamente con un aumento de 80x.

La escama torácica está desarrollada sólo en forma de una estría muy angosta («frenulum squamulare»), la escama alar es pequeña, poco lobulosa, su margen está ciliado con pelitos muy finos y relativamente largos.

El color de fondo de los tergitos de preabdomen es por lo general negro con los márgenes posteriores amarillos en extensión variable. El tergito 5.^o alargado del macho se estrecha en todas las especies examinadas considerablemente hacia atrás, y adelante del epandrio es más estrecho que el epandrio mismo, el cual en este género excepcionalmente no está escondido debajo del tergito 5.^o como en los géneros vecinos, sino está situado en la continuación de los tergitos preabdominales (figs. 4-5).

El epandrio mismo demuestra en las especies examinadas un carácter genérico de importancia: es relativamente grande, su cara terminal es aplanada y está ornamentada con ranuras lineares de poca profundidad (figs. 6, 16, 21 y 29), de color amarillo-tostado, excepto en *toba* (pardo-oscuro hasta negro).

La parte basal del ovipositor en su estado original es cónica, de color pardo-oscuro hasta negro, brillante; en las especies *bullans*, *meridionalis* y *philodema* está revestida con pelos adyacentes escamiformes y de color blanquecino, solamente en *toba* con pelitos finos y agudos, de color negruzco. La parte basal del ovipositor cuando está dorsoventralmente depri-

mida, es tan larga como su ancho basal en *bullans*, algo más larga que su ancho basal en *meridionalis* y *toba*, poco más corta que su ancho basal en *philodema*.

La parte apical del ovipositor es de un color ámbar; en vista dorsal es lanceolada con el ápice agudo, excepto en *toba* (acicular); vista de perfil es poco encorvada hacia abajo (solamente en *philodema* hacia arriba).

Entre las especies examinadas son *bullans* y *meridionalis* muy estrechamente emparentadas; el parentesco entre ambas especies y *philodema* es menos lejano que entre las anteriormente mencionadas y *toba*. La especie *toba* está más cerca a las especies neárticas que las demás (por tener dos manchas hialinas en el ápice de la celda submarginal, y la parte basal del ovipositor sin pelos escamiformes).

Clave para la determinación de las especies examinadas

1. En el ala la mancha pardo-oscura en la parte basal de la 1.^a celda basal (Cb_1) es redonda y ovalada y se extiende sobre la región mediana de la 2.^a celda basal (Cb_2). En el ápice de la celda submarginal (Csm) hay una sola mancha marginal hialina. Ambas cerdas notopleurales están presentes. Epandrio del macho amarillo-tostado. La parte basal del ovipositor está revestida con pelos adyacentes escamiformes de color blanquecino.
 2. La mitad basal de la arista antenal es aparentemente gruesa y blanca a causa de una pubescencia muy fina y densa. Pedicelo y postpedicelo del macho negruzco hasta negro, y de la hembra amarillo-tostado intenso. La banda transversal preapical pardo oscura, la cual sigue desde el ápice de la celda marginal hasta el margen posterior del ala, se ensancha considerablemente en la 1.^a celda posterior, donde es mucho más ancha que la distancia entre su límite proximal y la *ta*. Las patas son totalmente amarillo-tostadas. La parte apical del ovipositor, en vista dorsal, es lanceolada con el ápice agudo; vista de perfil es levemente arqueada hacia abajo. Especie de un tamaño mayor (3,4 — 4,3 mm.) *bullans* (Wiedemann)
 2. La arista es normal, completamente desnuda y fina, de color pardo-negruzco hasta negro. Pedicelo y postpedicelo son en ambos sexos ocráceo-claros. La banda trasversal preapical pardo-oscura se estrecha considerablemente en la parte mediana de la 1.^a celda posterior, donde es considerablemente más estrecha que la distancia entre su límite proximal y la *ta*. Las patas son amarillo tostadas, pero los distitarios de las patas intermedias y posteriores son de color pardo-oscuro hasta negruzco. Especie de un tamaño menor (2,8 — 3,6 mm.) *meridionalis* n. sp.
1. La mancha pardo oscura en la parte basal de la Cb_1 tiene la forma de una banda trasversal corta y angosta, y nunca se extiende sobre la Cb_2 .

3. En el ápice de la celda submarginal (entre las terminaciones de las 2.^a y 3.^a nervaduras) hay una sola mancha hialina. Ambas cerdas notopleurales están presentes. Epandrio amarillo tostado. Parte basal del ovipositor revestida con pelos adyacentes escamiformes de color blanquecino. La parte apical del ovipositor, en vista dorsal es lanceolado con el ápice agudo; su región apical, vista de perfil, es levemente encorvada hacia arriba. Especie de un tamaño mayor (3,3 — 4,4 mm.). *philodema* (Hendel)
3. En el ápice de la *Csm* hay casi siempre dos manchas marginales hialinas, la proximal es más ancha que la distal. Una sola cerda notopleural (*npl* posterior) está presente. Epandrio pardo-negruzco hasta negro. Parte basal del ovipositor está revestido con pelitos finos y normales de color negruzco. Parte apical del ovipositor acicular; vista de perfil, es poco encorvada hacia abajo. Especie de un tamaño menor (2,0 — 3,1 mm.)..... *toba* (Lindner)

Se puede incluir esta clave en la de Quisenberry (1950), colocándola en el lugar de la 1.^a alternativa del punto 3.

Euaresta bullans (Wiedemann)

- 1830 *Trypeta bullans* Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. 2: 506
 1842 *Acinia rufa* Macquart, Dipt. exotic. 2 (3 Subdiv.) 228, pl. 31, fig. 9
 1850 *Tephritis tenera* Loew, Stettin. ent. Zeitg. 58
 1852 *Acinia rufa* Blanchard in Gay, Hist. físi. polít. Chile, Zool. 7: 460
 1868 *Tephritis melcagris* Schiner, Reise Novara, Dipt. 272
 1869 *Trypeta bullans* Loew, Zeitschr. f. ges. Naturwiss. 8
 1881 *Acinia rufa* F. L. Arribálzaga, Stettin. ent. Zeitg. 42: 146
 1883 *Tephritis meleagris* Wulp, Tijdschr. v. Entom. 26: 55
 1904 *Tephritis adspersa* Coquillett, Invertebr. Pacif. 30
 1905 *Tephritis bullans* Becker, Katal. Palearkt. Dipt. 4: 132
 1907 *Trypeta bullans* Brèthes, An. Mus. Nac. Buenos Aires 16: 300
 1914 *Camaromyia bullans* Hendel, Abh. u. Ber. Zool. Mus. Dresden (1912) 14: 63, pl. 3, fig. 52
 1927 *Camaromyia bullans* Hendel in Lindner, Die Fliegen d. pal. Reg. 49. Trypetidae
 1931 *Tephritis wolffi* Cresson, Entom. News 42: 5
 1933 *Camaromyia bullans* Malloch, Dipt. Patag. S. Chile 6 (4): 134
 1934 *Euaresta* (*Camaromyia*) *bullans* Benjamin, U. S. Dept. Agric. Tech. Bull. (401): 50, 58
 1946 *Camaromyia bullans* Stuardo, Cat. Dipt. Chile 134
 1950 *Camaromyia bullans* Aczél, Acta zool. Lilloana 7: 295
 1950 *Euaresta bullans* Quisenberry, Journ. N. Y. ent. Soc. 58: 24-26, figs. 1C, 2C y 3F

Macho.—Cuerpo 4,2 — 3,4 mm. de largo; ala 3,7 — 3,0 mm. de largo y 1,4 — 0,9 mm. de ancho, 2,7 — 3,3 veces más larga que ancha.

Cabeza (fig. 1) 0,77 — 0,66 mm. de largo, 1,29 — 1,07 mm. de ancho y 0,95 — 0,85 mm. de alto (ancho : alto : largo = 1 : 3/5 : 3/4 aproximadamente). Frente amarillo-tostada, en el margen posterior 0,63 — 0,54, en él anterior 0,50 — 0,41 mm. de ancho, y en la línea mediana 0,48 — 0,41 mm. de largo. Lúmula, las láminas mesofacial y parafacial son blancas. El color de fondo del occipucio es amarillo-tostado claro,

con un par de manchas ovales de color marrón oscuro sobre la lámina cerebral. El occipucio está cubierto de pruinosidad amarillenta hasta blanquecina. La lámina ocelar es poco elevada, de color de fondo negruzco, cubierta de una pruinosidad blanca. Los ojos, vistos de perfil, en esta especie son poco más oblicuos que en las demás, 0,73 — 0,61 mm. de alto y 0,54 — 0,43 mm. de largo, aproximadamente 1,4 veces más altos que largos. Mejillas debajo de los ojos 0,13 — 0,11 mm. de ancho. La parte inferior del occipucio, vista de perfil, es 0,25 — 0,23 mm. de ancho.

Las antenas (fig. 2) están colocadas poco más arriba del tercio superior del ojo. Escapo amarillo-tostado claro, pedicelo y postpedicelos marrón-negruzcos hasta negros, sólo el margen basal del postpedicelos y el margen apical del pedicelos son de color pardo-amarillento. Postpedicelos 0,32 — 0,29 mm. de largo y 0,16 — 0,16 mm. de ancho, aproximadamente dos veces más largo que ancho. La parte basal corta y engrosada de la arista es amarillo tostada. La mitad basal de la arista parece ser engrosada por una pubescencia blanquecina muy densa; su mitad basal es fina y de color negro, parece ser desnuda pero observando con un aumento de 80x se puede notar que está provista de pocos pelitos adyacentes, muy finos, de color negro. Las partes bucales son amarillo pálidas hasta blanquecinas, solamente el labelo y el pequeño premento son amarillos. Los palpos maxilares son anchos, con pelitos blanquecinos (fig. 3).

El número normal de las cerdas cefálicas está presente.

Tórax con el escutelo 1,6 — 1,4 mm. de largo y 1,2 — 0,9 mm. de ancho; tiene el color de fondo pardo-oscuro hasta negruzco, solamente el escutelo y algunas otras regiones son de color de fondo amarillento. El mesonoto y escutelo están cubiertos de una densa pruinosidad de color amarillo-latón, y las pleuras, mediotergito y postescutelo con una densa pruinosidad de color gris. El mesonoto está revestido además con pelitos adyacentes escamiformes de color amarillo claro.

El número normal de las cerdas torácicas está presente. La cerda notopleural (*npl*) anterior es casi 3 veces más larga que el par posterior escamiforme. Solamente la cerda mesopleural (*mpl*) superior está desarrollada como macroqueta. El par escutelar (*sc*) basal es largo y paralelo, 2,5 — 3 veces tan largo como el par apical convergente y cruzado; ambos pares de *sc* tienen el mismo color. El par dorsocentral (*dc*) está insertada aproximadamente en el tercio anterior de la distancia entre la sutura transversal y la cerda supraalar (*sa*). La distancia entre la cerdas *dc* es casi el doble de la entre las cerdas prescutelares (*prsc*), las cuales por su parte están colocadas muy poco delante de la línea de las cerdas postalaras (*pa*) superiores.

Alas con el diseño pardo-oscuro característico de este género (lám. 1, figs. 1-2). Una mancha redonda u ovalada de color pardo-oscuro en ambas celdas basales (*Cb₁* y *Cb₂*) es característica para esta especie y para *meridionalis*; esta mancha se extiende desde el ramo radial (*rr*) hacia atrás hasta la nervadura mediocubital (la cual separa la *Cb₂* de la celda anal). La parte mediana de la banda transversal apical, la cual sigue desde el ápice de la celda marginal hasta el margen posterior del ala, se ensancha considerablemente en la 1.^a celda posterior (como en el ala de *toba*), donde es considerablemente más ancha que la distancia entre ella y la nervadura transversal anterior (*ta*). La 1.^a sección costal (*Csc* o estigma) 0,41 — 0,30, la 2.^a 1,23 — 1,02, la 3.^a 0,68 — 0,54, y la 4.^a 0,43 — 0,30 mm. de largo. La sección basal de la 4.^a nervadura longitudinal

(m_1) 1,02 — 0,75, la mediana 0,27 — 0,27, y la última 1,09 — 0,91 mm. de largo. La nervadura ta es 0,25 — 0,20, la tp 0,45 — 0,34 mm. de largo. La celda anal 0,82 — 0,48 mm. de largo.

Los balancines son amarillos.

El preabdomen es 1,8 — 1,4 mm. de largo y 0,9 — 0,8 mm. de ancho, de color de fondo amarillo y negruzco, cubierto de una pruinosidad densa de color amarillo latón y de pelos adyacentes escamiformes, de color blanquecino. El tergito 5.^o (0,68 — 0,48 mm.) es 1,6 — 1,9 veces más largo que el 4.^o (0,43 — 0,25 mm.). (Figs. 4-5).

El epandrio es amarillo-tostado y brillante, los cercos son amarillo-claros. El epandrio es ovalado, 0,50 — 0,45 mm. de ancho y 0,41 — 0,36 mm. de largo, aproximadamente 1,2 veces tan ancho como largo (figs. 6-7).

Hembra.—Muy parecida al macho. Cuerpo 4,3 — 3,5 mm. de largo (sin el ovipositor); ala 3,9 — 3,6 mm. de largo y 1,5 — 1,3 mm. de ancho, 2,6 — 2,8 veces más larga que ancha.

La cabeza es 0,85 — 0,75 mm. de largo; 1,38 — 1,34 mm. de ancho y 1,02 — 0,93 mm. de alto (ancho : alto : largo = 1 : 4/5 — 2/3 : 2/3 — 1/2). La frente en el margen anterior es 0,73 — 0,63, en el margen anterior 0,56 — 0,50 mm. de ancho, y en la línea mediana 0,48 — 0,45 mm. de largo. Los ojos, vistos de perfil, son 0,85 — 0,70 mm. de alto y 0,57 — 0,57 mm. de ancho, 1,5 — 1,2 veces más altos que anchos. Mejilla 0,13 — 0,13 mm. de ancho. La parte inferior del occipucio, vista de perfil, es 0,27 — 0,18 mm. de ancho. Postpedicelos 0,32 — 0,29 mm. de largo y 0,17 — 0,14 mm. de ancho, 1,9 — 2 veces más largo que ancho. El colorido de las antenas es más claro que en el macho: escapo amarillo-tostado, pedicelos pardo-claro, postpedicelos amarillo-tostado intenso. La arista está revestida con pubescencia blanca hasta la mitad, como en el macho.

Tórax con el escutelo 1,7 — 1,5 mm. de largo y 1,3 — 1,2 mm. de ancho.

Alas con el diseño pardo-oscuro casi igual al del macho. La 1.^a sección costal 0,48 — 0,38, la 2.^a 1,32 — 1,23, la 3.^a 0,63 — 0,61, y la 4.^a 0,41 — 0,34 mm. de largo. La sección basal de m_1 1,11 — 1,07, la mediana 0,34 — 0,32, y la última 1,18 — 1,11 mm. de largo. ta 0,27 — 0,25, tp 0,48 — 0,41, y la celda anal (Can) 0,82 — 0,59 mm. de largo. Escamas, balancines y patas como en el macho.

Preabdomen 1,6 — 1,3 mm. de largo (sin ovipositor) y 1,3 — 1,0 mm. de ancho. El tergito 5.^o es apenas más largo (0,29 — 0,27 mm.) que el 4.^o (0,27 — 0,25 mm.); el tergito 6.^o es considerablemente más largo (0,36 — 0,32 mm.) que los anteriores y aproximadamente 1,2 veces más largo que el 5.^o. La parte basal del ovipositor (figs. 7-8) es negro y brillante, revestida densamente con pelos escamiformes adyacentes de un color blanquecino hasta amarillo claro, casi hasta el ápice; originalmente es largo y cónico, en vista dorsal 0,73 — 0,73 mm. de largo, su ancho basal es 0,57 — 0,59 y su ancho apical 0,20 — 0,23 mm., más largo que su ancho basal; vista de perfil, en su base es 0,57 — 0,50 mm. de alto. En varios ejemplares de la colección la parte basal del ovipositor es deprimida dorsoventralmente debido a la desecación; en este estado mide en vista dorsal: longitud 0,68 — 0,77, ancho basal 0,70 — 0,77, ancho apical 0,38 — 0,25 mm., y vista de perfil, en su base solamente 0,25 — 0,18 mm. de alto. La parte apical de ovipositor es brillante, de color ámbar, dorsoventralmente deprimida y en vista dorsal es lanceo-

lada con ápice agudo; vista de perfil es levemente arqueada hacia abajo (figs. 9-10).

Tipo: ?

Localidad típica: Montevideo en Uruguay.

Distribución: Sudamérica: Argentina, Chile, Brasil; la subregión mediterránea de la región paleártica; últimamente ha sido introducido en Australia: New South Wales.

Material revisado: 3 ♂♂, 3 ♀♀ Cordillera de Santiago (Chile); todos devueltos a Instituto de Entomología, Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile, Santiago.

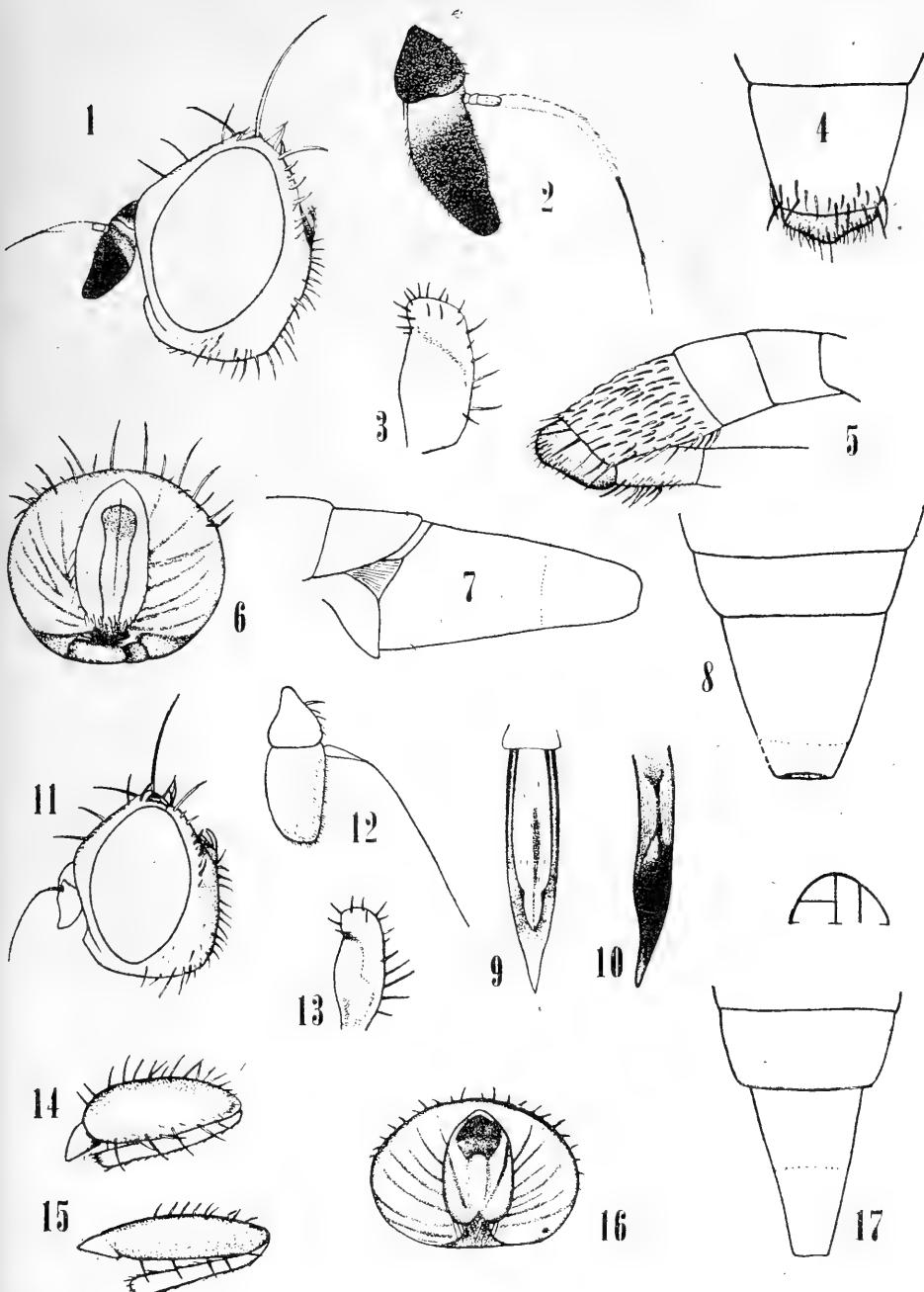
♂. Martínez (República Argentina, provincia de Buenos Aires) 16.12.1928 (Bridarolli S. J.); ♂, 2 ♀♀ Devoto (R. A., Buenos Aires) 17.12.1925 (Bridarolli S. J.); ♀ Piquete (R. A., Sta. Fe) 10.1.1929 (Bridarolli S. J.); 7 ♂♂, 6 ♀♀ Sierra Córdoba (R. A., Córdoba) 14.1.1938 (Bridarolli S. J.); todos devueltos a la Colección «Sánchez Labrador» en el Colegio Máximo de San José, San Miguel.

En la Colección de la Fundación Miguel Lillo, Tucumán: ♀ Neuquén (R. A., Neuquén) 26-30.XI.1946 (K. J. Hayward & A. Willink); ♀ Potrerillos (R. A., Mendoza) 8.III.1950 (A. Willink); 2 ♂♂, 2 ♀♀ Vista Flores (R. A., Mendoza) 30.I.1950 (M. L. Aczél); 6 ♂♂, 4 ♀♀ Uspallata (R. A., Mendoza) 24.I.1950 (M. L. Aczél), 5 ♂♂, 4 ♀♀ 14.II.1947 (K. J. Hayward & A. Willink); ♀ Bahía Blanca (R. A., Buenos Aires) 12.12.1946 (K. J. Hayward & A. Willink); ♀ San Martín (R. A., Córdoba) 6-10.1.1948 (A. López); 2 ♂♂, ♀ San Francisco (R. A., Córdoba) 16.11.1949 (M. L. Aczél); ♂, 2 ♀♀ Villa Ana (R. A., Sta. Fe) 1-18.2.1948 (K. J. Hayward & A. Willink); 3 ♀♀ La Merced (R. A., Salta) 17.1.1951 (P. Wygodzinsky); 5 ♂♂, 4 ♀♀ Ruiz de los Llanos (R. A., Salta) II.1947 (R. Golbach); 4 ♂♂, 4 ♀♀ Villa Padre Monti (R. A., Tucumán) 17.1 - 7.2.1948 (R. Golbach); 2 ♂♂ Alpachiri (R. A., Tucumán) 29.12.1946 (R. Golbach); 2 ♂♂, 2 ♀♀ San Pedro de Colalao (R. A., Tucumán) 1-2.1948 (J. M. Arnau); 5 ♂♂, 7 ♀♀ Trancas (R. A., Tucumán) 2.1947 (R. Golbach); ♂ ♀ Colonia Benítez (R. A., Chaco) 7.12.1949 (R. Golbach); 2 ♂♂ Palpalá (R. A., Jujuy) 12-18.1.1949 (M. L. Aczél); 2 ♂♂, 3 ♀♀ Sierra Zapla (R. A., Jujuy) 30.1.1949 (M. L. Aczél).

Euaresta meridionalis n. sp.

Macho. Cuerpo 3,6 — 2,8 mm. de largo; ala 3,7 — 2,7 mm. de largo y 1,1 — 1,0 mm. de ancho, 3,3 — 2,7 veces más largo que ancho, como en *bullans*.

Cabeza (fig. 11) 0,66 — 0,60 mm. de largo, 1,04 — 0,86 mm. de ancho y 0,91 — 0,75 mm. de alto (ancho : alto : largo = 1 : 7/5 : 2/3), de color amarillo-ocráceo, pálido. Frente amarillo-ocráceo pálida, en el margen posterior 0,54 — 0,43, en el anterior 0,36 — 0,29 mm. de ancho, y en la línea mediana 0,41 — 0,38 mm. de largo. Lúnula, láminas mesofacial y parafacial blanquecina hasta amarillo-ocrácea más pálida que la estría frontal. Occipucio ocráceo-claro con un par de manchas ovaladas de color negruzco sobre la región inferior de la lámina cerebral. Lámina ocelar apenas elevada, de color marrón oscura, cubierta de una pruinosidad grisácea esparsa. Los ojos, vistos de perfil, 0,77 — 0,63 mm. de alto y 0,45 — 0,41 mm. de largo, 1,7 — 1,5 veces más altos que largos.



Figs. 1-10. *Euaresta bullans* (Wiedemann). 1. cabeza de perfil; 2. antena izquierda, cara interna; 3. palpo maxilar izquierdo, cara interna; 4. abdomen del macho, vista dorsal; 5. ídem, vista lateral; 6. epandrio, vista terminal; 7. parte basal del ovipositor, vista lateral; 8. ídem, vista dorsal; 9. parte apical del ovipositor, vista dorsal; 10. ídem, vista lateral (del lado izq.). Figs. 11-17. *Euaresta meridionalis* n. sp. 11. cabeza de perfil; 12. antena izq., cara interna; 13. palpo maxilar izquierdo, cara interna; 14. fémur y tibia anterior del macho; 15. ídem, de la hembra; 16. epandrio, vista terminal; 17. parte basal del ovipositor, vista dorsal. (Figs. 1, 4, 5, 7, 8, 11, 14, 15 y 17, dibujados con un aumento de 40x, el resto con un aumento de 80x. La parte basal del ovipositor en los dibujos 8 y 17 es deprimida).

Mejillas 0,07 — 0,05 mm. de ancho. La parte inferior del occipucio, vista de perfil, es 0,23 — 0,16 mm. de ancho.

Las antenas están colocadas entre el tercio superior y la mitad de la altura ocular y son totalmente de un color ocráceo-claro. Postpedicelo 0,20 — 0,18 mm. de largo y 0,12 — 0,11 mm. de ancho, solamente 1,6 — 1,7 veces más largo que ancho. La arista es fina y desnuda, de color negro, excepto su cuarta parte basal apenas engrosada, de color ocráceo-claro (fig. 12). Las partes bucales son ocráceo-blanquecinas, solamente el labelo y el pequeño y angosto premento son amarillo-tostados. Los palpos maxilares (fig. 13) son considerablemente más angostos que en *bullans*.

El número normal de las cerdas céfálicas está presente.

Tórax con el escutelo 1,4 — 1,1 mm. de largo y 1,1 — 0,9 mm. de ancho; tiene el mismo color de fondo como el tórax de *bullans*. El mesonoto y escutelo están revestidos con una pruinosidad densa de color amarillo latón claro; las pleuras, el mediotergito y el postescutelo con una pruinosidad densa de color grisáceo. El mesonoto está además cubierto de pelitos adyacentes escamiformes y cortos, de color amarillo-blanquecino.

El número normal de las cerdas torácicas está presente. La cerda notopleural (*npl*) anterior es aproximadamente 2 veces tan larga como la posterior escamiforme. El par escutelar (*sc*) basal es largo y paralelo, en general 3-4 veces más largo que el par apical convergente y cruzado, algo escamiforme y de un color poco más claro que las cerdas basales. El par dorsocentral (*dc*) está insertado apenas detrás de la sutura transversal (aproximadamente en la 1/5 parte anterior de la distancia entre la sutura y la cerda *sa*). El par prescutelar (*prsc*) está colocada algo delante de la línea de las cerdas postalares (*pa*) superiores, aproximadamente en la 1/4 parte posterior de la distancia entre la *sa* y *pa* superior.

Todas las coxas y patas son amarillo-tostadas con cerdas y pelos del mismo color, pero los distitarios de las patas intermedias y posteriores son de color marrón-oscuro hasta negro.

Alas con el diseño pardo-oscuro, característico para el género (lám. 1, figs. 3-4). Una mancha redonda de color pardo-oscuro en la parte basal de la 1.^a celda basal (*Cb*₁) se extiende sobre la parte mediana de la 2.^a (*Cb*₂), como en *bullans*, pero nunca alcanza posteriormente la nervadura mediocubital (al contrario casi siempre la alcanza en *bullans*). La parte mediana de la banda transversal preapical pardo-oscuro se estrecha considerablemente en la 1.^a celda posterior (*Cp*₁), donde es mucho más estrecha que la distancia entre su margen proximal y la nervadura transversal posterior (*ta*), casi como en el ala de *philodema*. La 1.^a sección costal 0,34 — 0,32, la 2.^a 1,04 — 0,91, la 3.^a 0,57 — 0,50, y la 4.^a 0,43 — 0,34 mm. de largo. La sección basal de la 4.^a nervadura (*m*₁) es 0,85 — 0,77, la mediana 0,25 — 0,25, y la última 0,95 — 0,85 mm. de largo. La nervadura transversal anterior (*ta*) es 0,23 — 0,20, la posterior (*tp*) 0,34 — 0,32, y la celda anal 0,61 — 0,48 mm. de largo.

Los balancines son amarillo-tostados hasta pardo-claros.

El preabdomen es 1,6 — 1 mm. de largo y 0,9 — 0,7 mm. de ancho, de color de fondo negro y amarillo, en algunos ejemplares casi totalmente negro; está cubierta de una pruinosidad fina y esparsa de color amarillo de latón, y de pelos adyacentes escamiformes de color blanquecino. El tergito 5.^o (0,52 — 0,38 mm.) es en general dos veces más largo que el 4.^o (0,29 — 0,16 mm.).

El epandrio (síntergito 9.^o+10.^o) es amarillo-tostado y brillante, los cercos son de un color algo más claro. El epandrio (fig. 16) es ovalado, 0,43 — 0,41 mm. de ancho y 0,34 — 0,32 mm. de largo, 1,2 — 1,3 veces más ancho que largo.

Hembra. Muy parecida al macho. Cuerpo 3,4 — 3,2 mm. de largo; ala 3,4 — 3,2 mm. de largo y 1,3 — 0,9 mm. de ancho, 2,6 — 3,5 veces más larga que ancha.

La cabeza 0,75 — 0,70 mm. de largo, 1,13 — 1,09 mm. de ancho y 0,95 — 0,91 mm. de alto (ancho : alto : largo = 1 : 6/7 : 2/3 aproximadamente). Frente en el margen posterior 0,54 — 0,43, en el anterior 0,36 — 0,29 mm. de ancho, y en la línea mediana 0,41 — 0,38 mm. de largo. Ojos, vistos de perfil, 0,75 — 0,70 mm. de alto y 0,48 — 0,48 mm. de largo, aproximadamente 1,5 veces más altos que largos. Mejilla 0,07 — 0,09 mm. de ancho. Parte inferior del occipucio, vista de perfil, 0,23 — 0,16 mm. de ancho. Antenas como en el macho, en el colorido no existe dimorfismo sexual; postpedicelo 0,24 — 0,23 mm. de largo y 0,16 — 0,14 mm. de ancho, 1,5 — 1,6 veces más largo que ancho. La arista es fina y desnuda como en el macho.

Tórax con el escutelo 1,4 — 1,4 mm. de largo y 1,1 — 1,0 mm. de ancho.

Escamas, balancines y patas como en el macho.

Alas con el diseño pardo-oscuro, casi igual al del macho. La 1.^a sección costal es 0,38 — 0,32, la 2.^a 1,18 — 1,14, la 3.^a 0,63 — 0,64, y la 4.^a 0,36 — 0,34 mm. de largo. La sección basal de m_1 0,95 — 0,82, la mediana 0,32 — 0,30, y la última 1,04 — 1,02 mm. de largo. La ta 0,22 — 0,20, la tp 0,38 — 0,36, y la celda anal 0,59 — 0,56 mm. de largo.

Preabdomen 1,2 — 1,1 mm. de largo y 1,0 — 1,0 mm. de ancho. El tergito 5.^o es algo más largo (0,23 — 0,20 mm.) que el 4.^o (0,18 — 0,17 mm.). El tergito 6.^o es más largo (0,27 — 0,27 mm.) que los anteriores, 1,2 — 1,3 veces más largo que el 5.^o. La parte basal del ovipositor es pardo oscuro, brillante y está revestida con pelos escamiformes de color blanquecino hasta amarillo-pálido, desde la base hasta el tercio apical. La parte basal del ovipositor (fig. 17) originariamente debía ser también cónico, pero en todos los ejemplares examinados es dorsoventralmente deprimido, probablemente debido a una quitinización más débil que en *bullans*; en vista dorsal es 0,59 — 0,59 mm. de largo, su ancho basal 0,52 — 0,41 y su ancho apical 0,20 — 0,20 mm.; vista de perfil, en su base es 0,18 — 0,18 mm. de alto. Las partes mediana y apical del ovipositor en todos los ejemplares están escondidos.

Holótipo ♂ y 2 parátipos ♂: Isla Choele-Chuel (Rep. Argentina, Río Negro) 23.XI.1946 (K. J. Hayward & A. Willink). Alótipo ♀ y 3 parátipos (♂, 2 ♀ ♀): Río Colorado (R. A., Río Negro) 15-20.2.1947 (K. J. Hayward & A. Willink).

Parátipos: ♂, 5 ♀ ♀ Neuquén (R. A., Neuquén) 26-30.11.1946 (K. J. Hayward & A. Willink); 2 ♂♂ Zapala (R. A., Neuquén) 19-22.12.1946 (K. J. Hayward & A. Willink); ♂ Potrerillos (R. A., Mendoza) 20-21.1.1947 (K. J. Hayward & A. Willink); todos en la Colección de la Fundación Miguel Lillo, Tucumán. Parátipos: 2 ♂♂, ♀ Sierra Córdoba (R. A., Córdoba) 14.1.1938 (Bridarolli S. J.), devueltos a la Colección «Sánchez Labrador» en el Colegio Máximo de San José, San Miguel.

Euaresta philodema (Hendel) n. comb.

- 1914 *Camaromyia philodema* Hendel, Abh. u. Ber. Zool. Mus. Dresden (1912) 14: 63, pl. 3, fig. 53
 1933 *Camaromyia philodema* Malloch, Dipt. Patag. S. Chile 6 (4): 274
 1946 *Camaromyia philodema* Stuardo, Cat. Dipt. Chile 134
 1950 *Camaromyia philodema* Aczél, Acta zool. Lilloana 7: 295

Macho. Cuerpo 4,4 — 3,7 mm. de largo; ala 4,1 — 3,5 mm. de largo y 1,6 — 1,2 mm. de ancho, 2,6 — 2,9 veces más larga que ancha.

Cabeza (fig. 18) 0,82 — 0,73 mm. de largo, 1,41 — 1,16 mm. de ancho y 1,16 — 0,93 mm. de alto (ancho : alto : largo = 1 : 4/5 : 3/5, aproximadamente), de color amarillo-ocráceo pálido. La estría frontal es amarillo-clara; lúnula, las láminas parafacial y mesofacial son blanquecinas con matiz ocráceo; occipucio ocráceo-pálido con un par de manchas ovaladas, de color oscuro sobre la región inferior de la lámina cerebral. Frente en el margen posterior 0,70 — 0,59, en el anterior 0,52 — 0,45 mm. de ancho, y en la línea mediana 0,50 — 0,43 mm. de largo. Lámina ocelar algo elevada y entre los ocelos amarillos es de color pardo oscuro, cubierta de una pruinosidad rala de color amarillo claro hasta grisáceo. Los ojos, vistos de perfil, 0,95 — 0,75 mm. de alto y 0,57 — 0,45 mm. de ancho, 1,6 — 1,7 veces más altos que largos. Mejillas 0,11 — 0,09 mm. de ancho. La parte inferior del occipucio, vista de perfil, es 0,25 — 0,23 mm. de ancho.

Las antenas (fig. 19) están colocadas algo más arriba del tercio superior de la altura ocular y son totalmente de color amarillo-ocráceo claras. Postpedicelo 0,29 — 0,27 mm. de largo y 0,16 — 0,14 mm. de ancho, 1,8 — 2 veces más largo que ancho. La arista es fina y desnuda, de color negro, excepto su $\frac{1}{4}$ parte basal apenas engrosada, de color amarillo-claro. Las partes bucales son ocráceo-blanquecinas, solamente el labelo y el angosto premento son de color amarillo-tostado. Los palpos maxilares (fig. 20) son relativamente angostos. El número normal de las cerdas céfálicas está presente.

Tórax con el escutelo 1,7 — 1,4 mm. de largo y 1,4 — 1,1 mm. de ancho; su color de fondo es negro y amarillo, pero las regiones amarillas son más extendidas que en *bullans* y *meridionalis*. El tórax está revestido con una pruinosidad que parece ser grisácea sobre el fondo negro, y amarillenta hasta amarilla latón sobre el fondo amarillo. El mesonoto está densamente cubierto de pelos adyacentes escamiformes, de color ocráceo-claro.

El número normal de las cerdas torácicas está presente. La cerda notopleural (*npl*) anterior es aproximadamente 2 veces más larga que la anterior escamiforme. El par escutelar basal (*sc*) es largo y paralelo y hasta poco divergente y 2 — 2,5 veces más largo que el par apical convergente y cruzado, normalmente desarrollado y del mismo color como el del par basal. El par dorsocentral (*dc*) está insertado apenas detrás de la sutura transversal (en la 1/6 — 1/8 parte anterior de la distancia entre la sutura y la cerda supraalar). El par prescutelar (*prsc=acr*) está situado poco delante de la línea del par postalar (*pa*) superior, aproximadamente en la 1/5 parte posterior de la distancia entre la *sa* y *pa* superior.

Todas las coxas y patas son amarillo-tostadas con cerdas y pelos del mismo color, pero los distitarseos de las patas intermedias y posteriores son a veces de color más oscuro, hasta pardusco.

Alas con el diseño pardo-oscuro característico para el género (lám. 2, figs. 5-6), sin embargo el diseño es poco más claro y considerablemente menos extenso que en *bullans* y *toba*, además es más discontinuo aún que en *meridionalis*. En el tercio basal del ala, las nervaduras son amarillas. La mancha pardo-oscura en la parte basal de la 1.^a celda basal (*C_b*) tiene la forma de una banda transversal corta y angosta, y nunca se extiende sobre la *C_b*₂. Esta es la única especie, la cual no tiene una mancha pardo oscura bien extendida sobre el pedicelos de la celda anal (*cu₂+a₂*) sino solamente 2 a 3 manchitas angostas en ambos sexos. La región mediana de la banda transversal apical pardo-oscura es muy angosta, hasta puede estar compuesta de manchitas aisladas, y se estrecha aun más en la 1.^a celda posterior, donde es notablemente más estrecha que la distancia entre ella y la *ta*. La 1.^a sección costal es 0,45 — 0,36, la 2.^a 1,43 — 1,23, la 3.^a 0,57 — 0,52, y la 4.^a 0,36 — 0,30 mm. de largo. La sección basal de la 4.^a nervadura longitudinal (*m_i*) 1,09 — 1,00, la mediana 1,36 — 0,30, y la última 1,13 — 1,02 mm. de largo. La nervadura transversal anterior (*ta*) 0,30 — 0,25, la posterior (*tp*) 0,50 — 0,42, y la celda anal (*Can*) 0,73 — 0,54 mm. de largo.

Los balancines son amarillos.

El preabdomen es 1,8 — 1,5 mm. de largo y 1,3 — 1,0 mm. de ancho, de color de fondo negro y amarillo, revestido con una pruinosidad fina, grisácea y amarillenta, y con pelos adyacentes escamiformes de color blanquecino. El tergito 5.^o (0,61 — 0,45 mm.) es aproximadamente 2 veces tan largo como el 4.^o (0,32 — 0,23 mm.).

El epandrio es amarillo tostado y brillante, ovalado, 0,54 — 0,50 mm. de ancho y 0,41 — 0,41 mm. de largo, 1,2 — 1,3 veces tan ancho que largo (fig. 21).

Hembra. Muy parecida al macho. Cuerpo 4,0 — 3,3 mm. de largo; ala 4,2 — 3,5 mm. de largo y 1,7 — 1,3 mm. de ancho, 2,4 — 2,7 veces más larga que ancha.

Cabeza 0,86 — 0,73 mm. de largo, 1,38 — 1,18 mm. de ancho y 1,16 — 0,98 mm. de alto. La frente en el margen posterior es 0,70 — 0,59, en el anterior sólo 0,52 — 0,43 mm. de ancho, y en la línea mediana 0,54 — 0,44 mm. de largo. Mejilla 0,13 — 0,11 mm. de ancho. Parte inferior del occipucio, vista de perfil, 0,30 — 0,23 mm. de ancho. Antenas como en el macho; postpedicelo 0,30 — 0,25 mm. de largo y 0,16 — 0,14 mm. de ancho, 1,6 — 1,8 veces más largo que ancho. La arista es fina y desnuda como en el macho. Ojos, vistos de perfil 0,93 — 0,77 mm. de alto y 0,54 — 0,50 mm. de largo, 1,5 — 1,7 veces más altos que largos.

Tórax con el escutelo 1,7 — 1,4 mm. de largo y 1,4 — 1,2 mm. de ancho.

Alas con el diseño casi igual al del macho, pero la banda transversal mediana, que sigue desde el ápice del estigma hasta la celda discal (*Cd*), es en la hembra considerablemente más angosta que en el macho. La 1.^a sección costal es 0,45 — 0,36, la 2.^a 1,48 — 1,25, la 3.^a 0,61 — 0,59, y la 4.^a 0,43 — 0,34 mm. de largo. La sección basal de la *m_i* es 1,18 — 0,98, la mediana 0,42 — 0,36, y la última 1,18 — 1,00 mm. de largo, la *ta* 0,27 — 0,23, la *tp* 0,50 — 0,41, y la celda anal (*Can*) 0,73 — 0,61 mm. de largo.

Escamas, balancines y patas como en el macho.

Preabdomen sin ovípositor 1,5 — 1,2 mm. de largo y 1,3 — 1,1 mm. de ancho. La longitud del tergito 5.^o (0,27 — 0,18 mm.) es igual a la del

4.^o. El tergito 6.^o es más largo (0,32 — 0,27 mm.) que los anteriores, 1,2 — 1,4 veces más largo que el 5.^o.

La parte basal del ovipositor es negro y brillante, está revestida con pelos adyacentes escamiformes de color blanquecino hasta amarillo-claro, desde la base hasta casi el ápice. La parte basal del ovipositor es corta, originalmente cónica (figs. 22-23), (vista dorsal: longitud 0,57 — 0,57, ancho basal 0,48 — 0,48, ancho apical 0,23 — 0,20 mm.; en vista lateral: altura basal 0,45 — 0,50 mm.), pero en muchos ejemplares es deprimida, debido al efecto de la desecación (vista dorsal: longitud 0,61 — 0,57, ancho basal 0,70 — 0,68, ancho apical 0,20 — 0,20 mm.; vista de perfil: altura basal 0,18 — 0,18 mm.). La parte apical del ovipositor es brillante y de color ambar, dorsoventralmente deprimida (figs. 24-25); en vista dorsal es lanceolada con el ápice agudo; vista de perfil, su región apical es levemente encorvada hacia arriba.

Tipo: en el Museo de Dresden.

Localidad típica: Talcahuano en Chile.

Distribución geográfica: Chile (Angol y Santiago).

Material revisado: ♂ Antofagasta, S. P. Atacama (Chile) 16.11.1946 (G. Kuschel), devuelto a la Colección de la Universidad de Chile, Santiago.

♀. Carolina (Rep. Argentina, San Luis) 1.1948 (Rivete S. J.), devuelto a la Colección «Sánchez Labrador» en el Colegio Máximo de San José, San Miguel.

♀. El Colorado, Pt. Villarino (R. A., Sta. Fe) (E. Torres & Ringuette), devuelto a la Colección de Dr. Everardo E. Blanchard.

En la Colección de la Fundación Miguel Lillo, Tucumán: 4 ♂♂, 3 ♀♀ Choele Choel (R. A., Río Negro) 23.11.1946 (K. J. Hayward & A. Willink); 7 ♂♂, 14 ♀♀ Zapala (R. A., Neuquén) 19.12.1946 (K. J. Hayward & A. Willink); 33 ♂♂, 25 ♀♀ Neuquén (R. A., Neuquén) 11.12.1946 (K. J. Hayward & A. Willink); 4 ♂♂, 18 ♀♀ Vista Flores (R. A., Mendoza) 30.1.1950 (M. L. Aczél); ♂, 4 ♀♀ Uspallata (R. A., Mendoza) 24.1.1950 (M. L. Aczél), y ♂ 14.2.1947 (K. J. Hayward & A. Willink); ♂, 4 ♀♀ Potrerillos (R. A., Mendoza) 20.1.1947 (K. J. Hayward & A. Willink), 2 ♀♀ 8.3.1950 (A. Willink); ♂ Chacras de Coria (R. A., Mendoza) 21.1.1950 (M. L. Aczél); ♀ La Gallareta (R. A., Sta. Fe) 5-17.3 (K. J. Hayward & A. Willink); ♀ Yunca Suma (R. A., Catamarca) 15.12.1949 (F. Monrós); 7 ♂♂, 3 ♀♀ San Javier (R. A., Tucumán) 21.10.1950 (M. L. Aczél); 4 ♂♂, 4 ♀♀ San Pedro de Colalao (R. A., Tucumán) 1.1948 y 2.1949 (J. M. Arnau), ♂ 21.1.1949 (Guánuco), 3 ♂♂, 3 ♀♀ 8.10.1949 (P. Wygodzinsky); 3 ♂♂, 3 ♀♀ Tacanás (R. A., Tucumán) 12.1947 (R. Golbach); 9 ♂♂, 18 ♀♀ Trancas (R. A., Tucumán) 2.1947 (R. Golbach); 2 ♂♂ Tafi del Valle (R. A., Tucumán) 12.12.1947 (R. Golbach); ♀ Aconquija 1.000 m. (R. A., Tucumán) 12.1946 (R. Golbach); ♂ Urundel (R. A., Salta) 9.2.1949 (M. L. Aczél), ♀ 25.1.1950 (R. Golbach); ♂ La Merced (R. A., Salta) 13.1.1951 (P. Wygodzinsky); 2 ♂♂ Cafayate (R. A., Salta) 18.1.1950 y 11.2.1951 (K. J. Hayward) 1.650 m.; 15 ♂♂, 15 ♀♀ Palpalá (R. A., Jujuy) 12.1.1949 (M. L. Aczél); 3 ♀♀ Sierra Zapla (R. A., Jujuy) 30.1.1949 (M. L. Axzél); ♀ Ledesma (R. A., Jujuy) 10.2.1950 (F. Monrós & A. Willink); ♀ Los Perales (R. A., Jujuy) 3.2.1950 (F. Mon-

rós & A. Willink); ♂ ♀ Pt. Bemberg (R. A., Misiones) 14.3.1945 (K. J. Hayward, A. Willink & R. Golbach).

La especie es nueva para la fauna de Argentina.

Euaresta toba (Lindner) n. comb.

- 1928 *Camaromyia toba* Lindner, Konowia 7: 29-30, fig. 1
 1933 *Camaromyia toba* Malloch, Dipt. Patag. S. Chile 6 (4): 274-275
 1942 *Camaromyia toba* Hering, Beitr. z. Fauna Perus 1 Trypet. 166
 1946 *Camaromyia toba* Stuardo, Cat. Dípt. Chile 134
 1950 *Camaromyia toba* Aczél, Acta zool. Lilloana 7: 296

Macho. Cuerpo 3,1 — 2,2 mm. de largo; ala 2,8 — 2,3 mm. de largo y 1,1 — 0,8 mm. de ancho, 2,5 — 2,9 veces más larga que ancha.

Cabeza (fig. 26) 0,57 — 0,46 mm. de largo, 0,93 — 0,75 mm. de ancho y 0,82 — 0,63 mm. de alto (ancho : alto : largo = 1 : 8/9 - 6/7 : 2/3, aproximadamente). Frente, mejillas y occipucio ocráceo-amarillento claro; lúnula, la lámina parafacial y mesofacial blanquecinas hasta ocráceo-amarillentas, claras. La frente en el margen posterior 0,48 — 0,36, en el anterior 0,34 — 0,28 mm. de ancho, y en la línea mediana 0,34 — 0,32 mm. de largo. La lámina ocelar es poco elevada y de color pardo-oscuro entre los ocelos, cubierta de una pruinosidad rala de color grisáceo. En el occipucio de esta especie se une a menudo el par de manchas ovaladas de color pardo-oscuro hasta negro, y ocupan casi la superficie entera de la lámina cerebral, excepto su margen superior; están cubiertos—como todo el occipucio—de una densa pruinosidad de color ocráceo. Los ojos, vistos de perfil, son 0,66 — 0,51 mm. de alto y 0,45 — 0,34 mm. de ancho, aproximadamente 1,5 veces más altos que largos. Mejillas 0,09 — 0,07 mm. de ancho. Parte inferior del occipucio, vista de perfil, 0,16 — 0,14 mm. de ancho.

Las antenas ocráceo-amarillentas están colocadas entre el tercio superior y la mitad de la altura ocular (fig. 27). Postpedicelo 0,20 — 0,17 mm. de largo y 0,13 — 0,11 mm. de ancho, aproximadamente 1,5 veces más largo que ancho. La arista es fina y desnuda, de color negro, excepto su tercio basal apenas engrosado, de color ocráceo-pálido. Las partes bucales son amarillo-ocráceas, pálidas, solamente el labelo y el premento muy angosto son de color amarillo-tostado (palpo maxilar fig. 28). El número normal de las cerdas céfálicas está presente.

Tórax con el escutelo 1,0 — 0,9 mm. de largo y 0,9 — 0,7 mm. de ancho. La mayor parte del tórax y del escutelo tiene el color de fondo pardo oscuro hasta negro, excepto el ápice del escutelo y la mayor parte de las propleuras de color de fondo amarillo-tostado. El mesonoto y escutelo están revestidos de una pruinosidad densa de color amarillo latón claro, a veces con un matiz grisáceo, y de pelitos escamiformes adyacentes, cortos y relucientes, de color amarillo claro. Las pleuras, mediotergito y postescutelo están cubiertos de una pruinosidad menos densa, de color grisáceo.

El número normal de las cerdas torácicas está presente. La cerda notopleural (*npl*) anterior en todos los ejemplares examinados está ausente, la posterior es corta y escamiforme («stoppelförmig») de color amarillo-blanquecino. El par escutelar basal (*sc*) es largo y paralelo o poco divergente, 2,3 — 5 veces más largo que el par apical escamiforme, convergente y cruzado, de color amarillo-blanquecino. El par dorso-central está in-

sertado apenas detrás de la sutura transversal (en el 1/8 — 1/9 anterior de la distancia entre la sutura y la *sa*). El par prescutelar está ubicado algo delante de la línea de las cerdas postalares (*pa*) superiores, en la 1/5 — 1/4 parte posterior de la distancia entre las cerdas supraalar (*sa*) y *pa* superior.

Todas las coxas y patas son amarillo-tostadas y provistas de cerdas y pelos del mismo color, solamente las uñas diminutas son de color negro.

Alas con el diseño pardo-oscuro característico (lam. 2, figs. 7-8). Entre las especies examinadas es la única, la cual tiene 2 manchas marginales hialinas en el ápice de la celda submarginal (*Csm*); la mancha proximal es más ancha que la distal, como en el género *Paroxyna*. Muy rara vez la raya pardo-oscura que divide ambas manchas es más o menos vestigial, reducido desde el margen del ala, hasta puede estar casi totalmente ausente (lám. 2, fig. 8). En la parte basal de la 1.^a celda basal, la mancha pardo-oscura tiene la forma de una banda transversal corta y angosta (como en *philodema*) y nunca se extiende sobre la 2.^a celda basal. La banda transversal preapical pardo-oscura se ensancha considerablemente en la 1.^a celda basal (como en *bullans*), donde es aproximadamente tan ancha hasta algo más ancha que la distancia entre ella y la *ta*. La 1.^a sección costal (*Csc* = estigma) es 0,30 — 0,25, la 2.^a 0,95 — 0,82, la 3.^a 0,52 — 0,45, y la 4.^a 0,34 — 0,23 mm. de largo. La sección basal de la 4.^a nervadura (*m₁*) es 0,73 — 0,66, la mediana (o penúltima) 0,27 — 0,19, y la última 0,88 — 0,75 mm. de largo. La nervadura transversal anterior (*ta*) es 0,20 — 0,17, la posterior (*tp*) 0,30 — 0,25, y la celda anal 0,38 — 0,34 mm. de largo.

Los balancines son amarillo-claros.

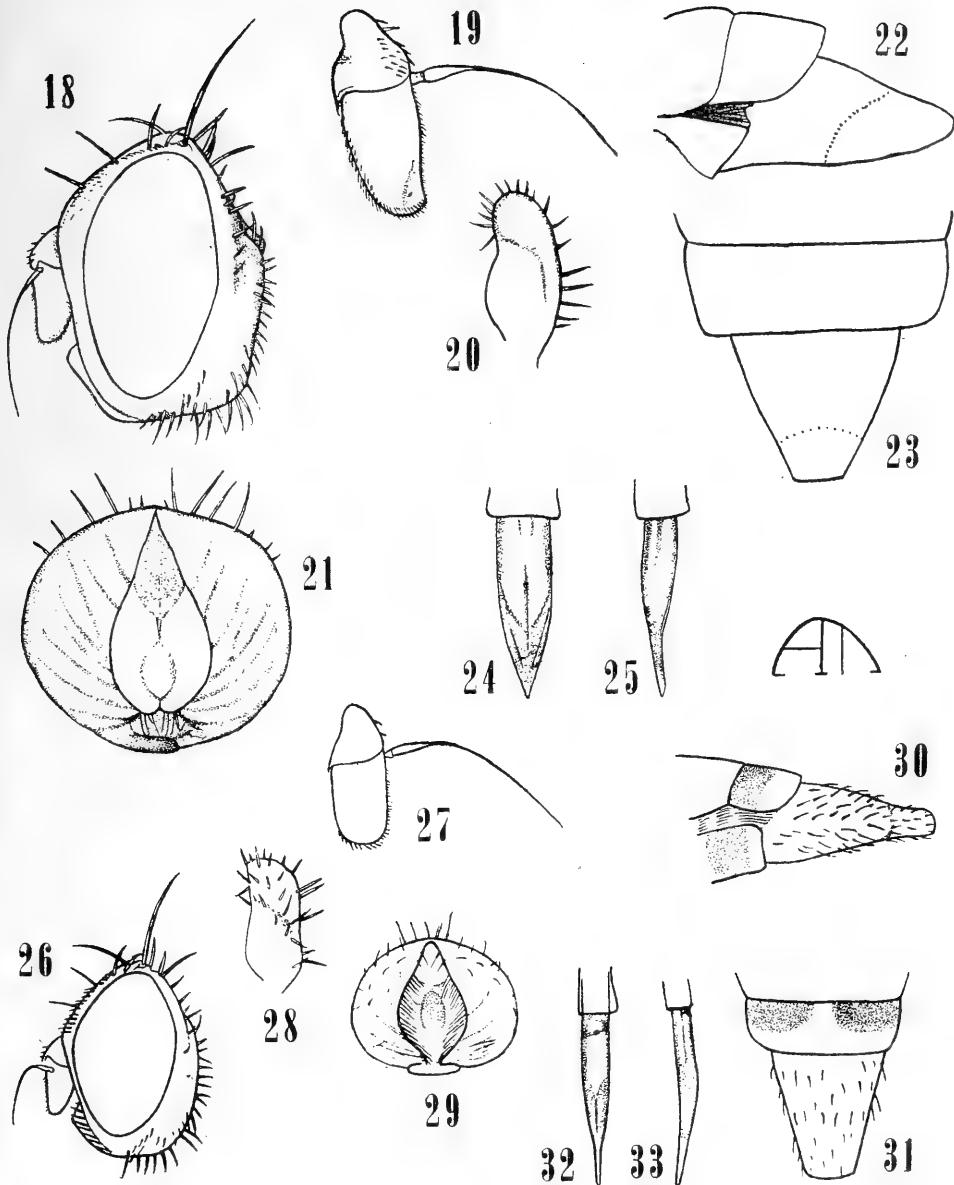
El preabdomen es 1,4 — 1,0 mm. de largo y 1,0 — 0,6 mm. de ancho; y tiene el color de fondo amarillo-tostado hasta parduzco, solamente el tergito 5.^o y a veces también el 4.^o, tiene color de fondo negro. Los tergitos están cubiertos de una pruinosidad rala, de color ocráceo-claro, y de pelos adyacentes escamiformes de color blanquecino hasta amarillo-claro. El tergito 5.^o es 1,5 — 1,8 veces más largo (0,50 — 0,43 mm.) que el 4.^o (0,34 — 0,23 mm.). Los esternitos son de un color de fondo pardo-oscuro hasta negro y están cubiertos de una pruinosidad blanquecina, excepto el tergito 5.^o, que es negro brillante.

El epandrio de esta especie es pardo-negruzco hasta negro y brillante, provisto de pelitos negros; 0,31 — 0,27 mm. de ancho y 0,26 — 0,23 mm. de largo, aproximadamente 1,2 veces más ancho que largo (fig. 29). La emarginación cercal es relativamente grande y de color pardo pálido.

Hembra. Muy parecida al macho. Cuerpo 3,1 — 2,0 mm. de largo (sin ovípositor); ala 3,1 — 2,2 mm. de largo y 1,2 — 0,9 mm. de ancho, 2,4 — 2,6 veces más larga que ancha.

Cabeza 0,59 — 0,45 mm. de largo, 0,98 — 0,71 mm. de ancho y 0,86 — 0,59 mm. de alto (ancho : alto : largo = 1 : 7/8 — 5/6 : 4/5 — 3/5, aproximadamente). Ojos, vistos de perfil, 0,70 — 0,48 mm. de alto y 0,48 — 0,41 mm. de largo, 1,2 — 1,4 veces más altos que largos. Mejilla 0,08 — 0,07 mm. de ancho. Parte inferior del occipucio, vista de perfil, 0,16 — 0,11 mm. de ancho. Postpedicelo 0,22 — 0,18 mm. de largo y 0,13 — 0,10 mm. de ancho, 1,7 — 1,8 veces más largo que ancho.

Tórax con el escutelo 1,2 — 0,8 mm. de largo y 1,0 — 0,7 mm. de ancho.



Figs. 18-25. *Euaresta philodema* (Hendel). 18. cabeza de perfil; 19. antena izq., cara interna; 20. palpo maxilar izq., cara interna; 21. epandrio, vista terminal; 22. parte basal del ovipositor, vista lateral; 23. idem (deprimida), vista dorsal; 24. parte apical del ovipositor, vista dorsal; 25. idem, vista lateral (del lado izq.). Figs. 26-33. *Euaresta toba* (Lindner). 26. cabeza de perfil; 27. antena izq., cara interna; 28. palpo maxilar izq., cara interna; 29. epandrio, vista terminal; 30. parte basal del ovipositor, vista lateral; 31. idem (deprimida), vista dorsal; 32. parte apical del ovipositor, vista dorsal; 33. idem, vista lateral. (Figs. 18, 22, 23, 26, 30, 31 dibujadas con un aumento de 40x, el resto con un aumento de 80x).

Alas con el diseño pardo-oscuro casi igual al del macho. La 1.^a sección costal 0,32 — 0,25, la 2.^a 1,04 — 0,73, la 3.^a 0,59 — 0,48, y la 4.^a 0,36 — 0,25 mm. de largo. La sección basal de la m_1 0,82 — 0,63, la mediana 0,28 — 0,20, y la última 0,93 — 0,73 mm. de largo. La ta 0,21 — 0,16, la tp 0,38 — 0,25, y la celda anal 0,48 — 0,34 mm. de largo. Escamas, balancines y patas como en el macho.

Preabdomen 1,3 — 0,9 mm. de largo y 1,0 — 0,7 mm. de ancho. El color de fondo de los tergitos es amarillo-tostado, pero cada uno de los tergitos 5.^º y 6.^º está ornamentado con un par de manchas basales de color negro. Pruinosis y pelos como en el macho. Los tergitos 4.^º y 5.^º son de igual largo (0,25 — 0,16 mm.), el 6.^º es algo más largo que éstos (0,27 — 0,18 mm.), apenas 1,1 veces más largo que el tergito 5.^º

La parte basal del ovipositor es negro y brillante, provista de pelitos finos (no escamiformes, como en las especies neárticas) de color negruzco. Originalmente es cónica (figs. 30-31), (en vista dorsal: longitud 0,57 — 0,50, ancho basal 0,36 — 0,41, ancho apical 0,16 — 0,16 mm.; vista de perfil: altura basal 0,35 — 0,25 mm.), pero en varios ejemplares es deprimida, debido al fenómeno de desecación (en vista dorsal: longitud 0,54 — 0,50, ancho basal 0,45 — 0,43, ancho apical 0,23 — 0,18; vista de perfil: altura basal 0,11 — 0,09 mm.). En ambos casos es más larga que su ancho basal. La parte apical del ovipositor es brillante y de color ámbar, dorsoventralmente apenas deprimido, acicular; vista de perfil es poco encorvada hacia abajo (figs. 32-33).

Tipo: ?

Localidad típica: Lapaango en la Argentina (Formosa).

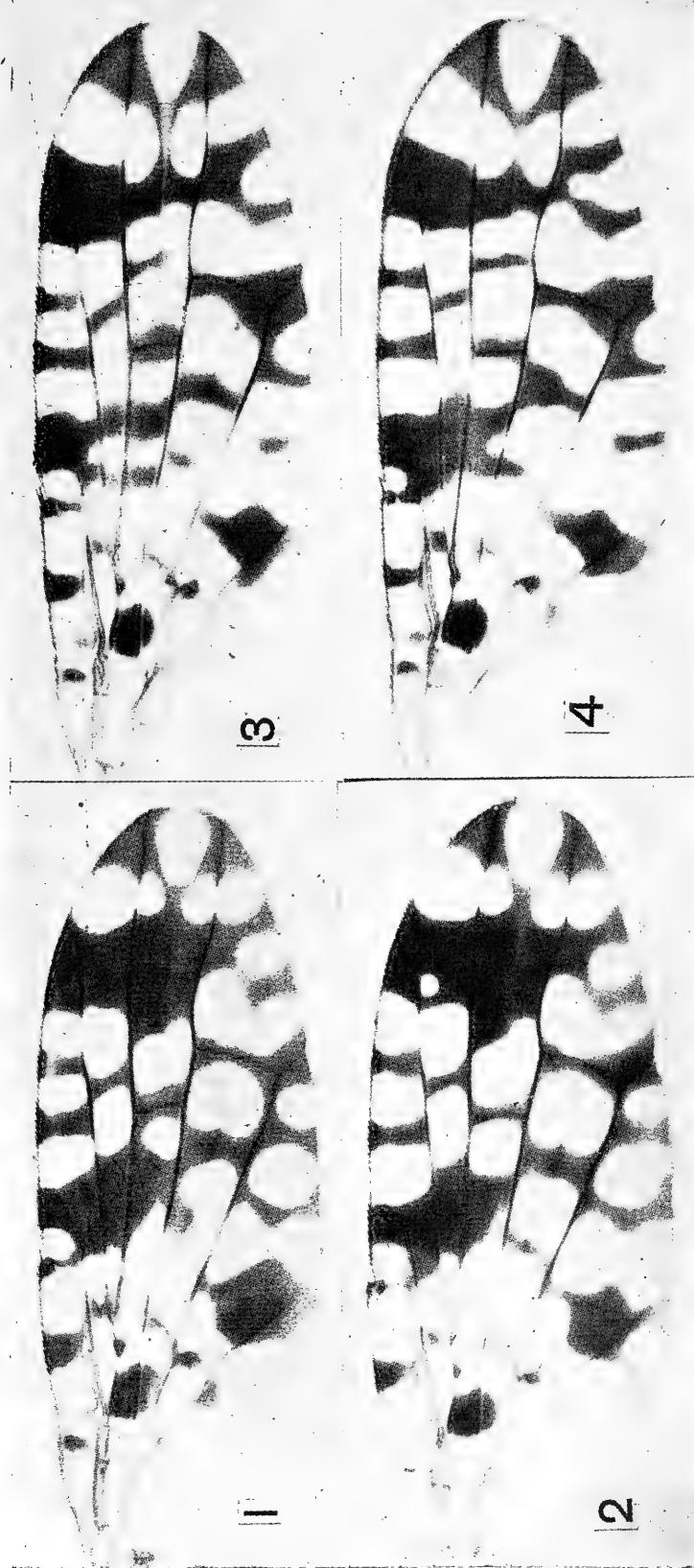
Distribución: Chile: Casa Pangue; Perú: Ica, Hac. Huayuri; Uruguay: Montevideo; Brasil; Norte de la Argentina.

Material revisado: 2 ♂♂, 2 ♀♀ Piquete (Rep. Argentina, Córdoba) 9.1.1928 (Bridarolli S. J.); ♂♀ Martínez (R. A., Buenos Aires) 16.12.1928 (Bridarolli S. J.); devueltos a la Colección «Sánchez Labrador» en el Colegio Máximo de San José, San Miguel.

2 ♀♀. Las Breñas (R. A., Chaco) 12.1949 (H. Zunino); devuelto al Dr. E. E. Blanchard, Buenos Aires.

En la Colección de la Fundación Miguel Lillo, Tucumán: 7 ♂♂, 3 ♀♀ Uspallata (R. A., Mendoza) 14.1.1947 (K. J. Hayward & A. Willink); 2 ♂♂, 2 ♀♀ San Francisco (R. A., Córdoba) 16.11.1949 (M. L. Aczél); 93 ♂♂, 90 ♀♀ La Paz (Isla de Paraná) (R. A., Entre Ríos) 14.11. (M. L. Aczél); 2 ♂♂, 2 ♀♀ San Rafael (R. A., Tucumán) 11.1.1949 (M. L. Aczél); 14 ♂♂, 15 ♀♀ Alpachiri (R. A., Tucumán) 29.12.1946 (R. Gölbach); 2 ♂♂, 2 ♀♀ Lacavera (R. A., Tucumán) 23-26.11.1951 (M. L. Aczél & R. Golbach); 2 ♂♂, ♀ Quebrada Cainzo (R. A., Tucumán) 18.11.1950 (R. Golbach); ♀ Villa Padre Monti (R. A., Tucumán) 17.1 - 7.2.1948 (R. Golbach); 2 ♀♀ Sierra Zapla (R. A., Jujuy) 30.1.1949 (M. L. Aczél); 8 ♂♂, 16 ♀♀ Colonia Benítez (R. A., Chaco) 7.12.1949 (R. Golbach), ♂♀ 3.11.1949 (M. L. Aczél); ♀ Resistencia (R. A., Chaco) 7.12.1950 (M. L. Aczél); 28 ♂♂, 26 ♀♀ Cotorrilla (R. A., Formosa) 11.1947 (Morel); 2 ♂♂, ♀ Misión Laishi (R. A., Formosa) 13-15.12.1948 (R. Golbach); 7 ♂♂, 16 ♀♀ Isla de Cuba (R. A., Formosa) 7.12.1949 (F. Monrós); 5 ♂♂, 5 ♀♀ Corrientes (R. A., Corrientes) 9.11.1949 (M. L. Aczél).

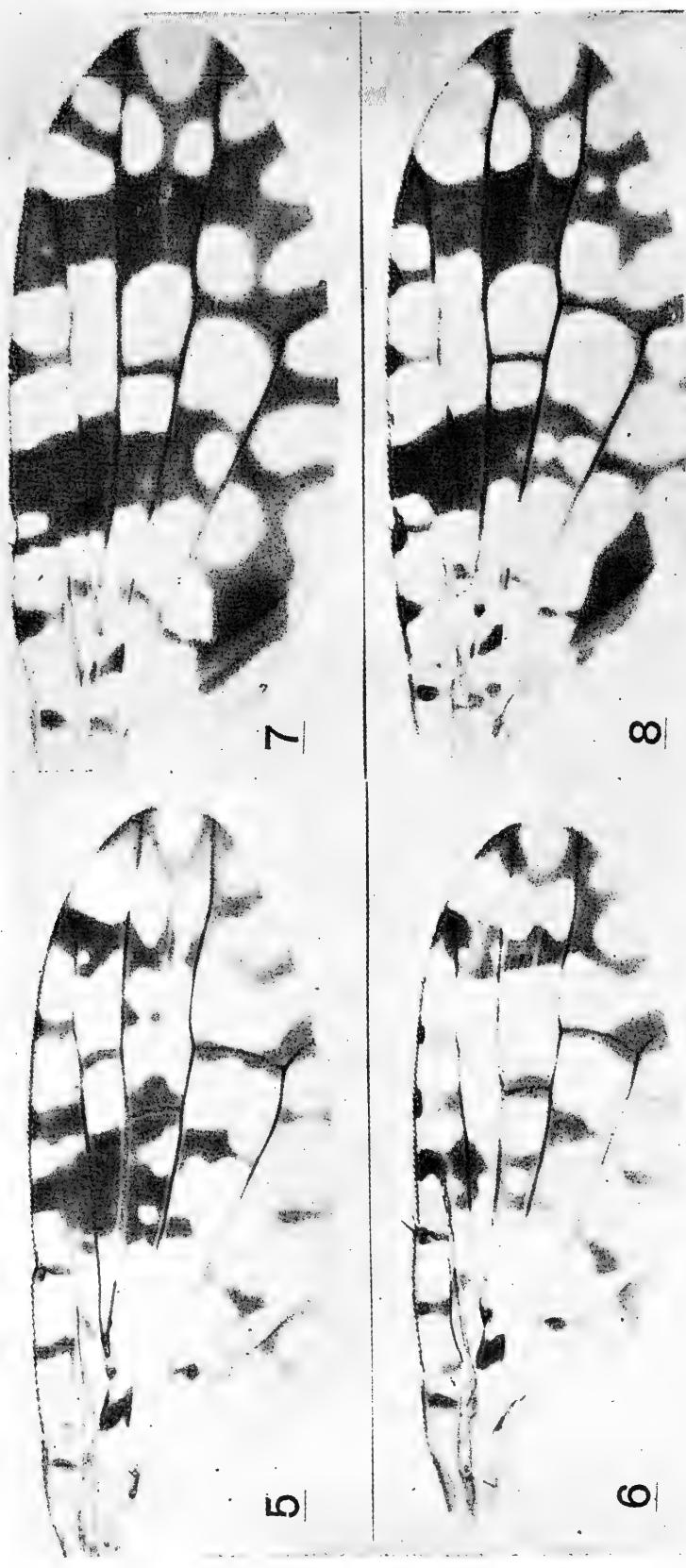
Lámina 1. Fotografía del ala de *Euaresta bullans* (Wiedemann), fig. 1. ♂; fig. 2. ♀; de *E. meridionalis* n. sp. fig. 3. ♂; fig. 4. ♀. (Foto V. Brennan).



BIBLIOGRAFIA

- ACZÉL, M. L., *Catálogo de la familia Trypetidae de la región neotropical.* Acta zool. Lilloana 7: 177-328, 1950.
- BENJAMIN, F. H., *Descriptions of some native Trypetid flies with some notes on their habits.* U. S. Dept. Agric. Tech. Bull. (401): 1-95, 1934.
- BLANCHARD, E. E., *Apuntes sobre calcidioídeos argentinos.* Rev. Soc. Ent. Argent. 8: 7-32 (1936) 1937.
- BEZZI, M., *Notes on the Ethiopian fruit-flies of the family Trypaeidae, other than Dacus.* Bull. Ent. Res., London 9: 13-46, 1918.
- BRÉTHES, J., *Catálogo de los dípteros de las Repúblicas del Plata.* An. Mus. Nac. Buenos Aires 16 (ser. 3, 9): 277-302, 1907.
- COQUILLETT, D. W., *The type species of the North American genera of Diptera.* Proc. U. S. Nat. Mus. 37: 499-647.
- CURRAN, C. H., *New North American Diptera, with notes on others.* Amer. Mus. Novit. (526): 1-13, 1932.
- CURRAN, C. H., *The families and genera of North American Diptera.* Ballou Press, New York. Trupaneidae 285-295, 1934.
- HENDEL, F., *Die Gattungen der Bohrfliegen.* Wiener ent. Zeitg. 33: 73-98, 1914.
- HENDEL, F., *Die Bohrfliegen Südamerikas.* Abh. u. Ber. Zool. Mus. Dresden 14: 1-84 (1912) 1914.
- HENDEL, F., 49. Trypetidae, in Lindner, *Die Fliegen d. pal. Region*, Stuttgart 1-221, 1927.
- HENDEL, F., *Neue oder weniger bekannte Bohrfliegen meist aus dem Deutsch. Entom. Inst. Berlin-Dahlem.* Entom. Mitt. 17: 341-370, 1928.
- LINDNER, E., *Diptera I. Trypetidae*, en *Die Ausbeute der Deutsch. Chaco Exped.* Konowia 7: 24-33, 1928.
- HERING, M., *Trypetidae*, en Beiträge zur Fauna Perus 1: 121-176, 1942.
- LOEW, H., *Monographs of the Diptera of North America.* Part 1. Smiths. Misc. Collect. 6 (1): 1-221, 1863. Part 3. 1. c. 11 (256): 1-351, 1873.
- LYNCH ARRIBÁLGARA, F., Stettin. ent. Zeitg. 42: 146.
- MACQUART, P. J., *Dipteres exotique nouveaux ou peu connus*, 2 (3. Subdiv.) 228, 1842.
- MALLOCH, J. R., *Acalyprata, Trypetidae*, en Dipt. Patag. South Chile, Brit. Mus. Nat. Hist. Part VI, fasc. 4, 263-296, 1933.
- MC CARTHY, T., *The bathurst burr seed fly.* Agric. Gaz. New South Wales 41: 379-381, 1930.
- PHILLIPS, V. T., *A revision of the Trypetidae of Northeastern America.* Journ. N. Y. ent. Soc. 31: 119-155, 1923.
- QUISENBERRY, B. F., *The genus Euaresta in the United States.* Journ. N. Y. ent. Soc. 58: 9-38, 1950.

Lámina 2. Fotografía del ala de *Euaresta philodema* (Hendel), fig. 5, ♂; fig. 6, ♀; de *E. toba* (Lindner), fig. 7, ♂, fig. 8, ♀. (Foto V. Brennan).



- SCHINER, J. R., *Diptera*, en Reise der oesterr. Fregatte Novara um die Erde. 1868.
- STUARDO ORTIZ, C., *Catálogo de los dípteros de Chile*. Imprenta Universitaria, Santiago 1-250, 1946.
- WIEDEMANN, C. R. W., *Aussereuropäische zweiflügelige Insekten* 2: 1-684 1830.
- WHYTE, R. O., *The control of weeds*. Herbage Publ. Ser. Bull., Aberystwith (27): 1-168, 1940.
- WULP, F. M., *Amerikaansche Diptera*. Tijdschrift voor Entom. 26: 1-60, 1883.

AUSENCIA DE DIMORFISMO SEXUAL EN *COLIAS FLAVEOLA* BLANCHARD 1852

(Lepidoptera Pieridae)

JOSÉ HERRERA

Cátedra de Zoología
Instituto Pedagógico
Universidad de Chile

The author calls attention to the lack of sexual dimorphism in *Colias flaveola* Blanchard whose specimens, being all white, are like the females of all other Chilean species. The authors who have treated this subject, E. C. Reed, Calvert, Elwes and Röber have not mentioned the sex of the specimens, or if they have, they referred only to females. Ureta, in his revision of Chilean *Colias*, decided that the 23 specimens of the *Colias flaveola* in his possession were females, and he described as males for this species, specimens of *Colias vauthieri minuscula* Butler. This same material, later examined by the present author, was discovered to contain 14 males and 9 females.

* * *

Siempre se ha admitido un acusado dimorfismo sexual en las especies de *Colias*, cuyos machos presentan un colorido más intenso, generalmente anaranjado, sobre las hembras, que son blanco-verdosas o amarillo-verdosas, y aun, anaranjadas, en los ejemplares descritos como «saturata». Hembras albinas han sido citadas por varios autores, así Röber, en Seitz (1), considera la aberración *alba* Staudinger como *Colias flaveola euxanthe*. Field (2) señala la forma *alba* Strecker, como hembras frecuentes en la generación de primavera de *Colias philodice eurytheme*. Esto ha inducido a algunos a considerar como hembras los ejemplares sin un manifiesto colorido.

En este trabajo quiero referirme a una especie chilena de *Colias*, netamente andina, colectada en la alta cordillera y notable por la ausencia de dimorfismo sexual, de tal manera que los autores que han tratado esta especie han tomado los ejemplares machos por hembras, o bien, no han precisado el sexo. Me refiero a *Colias flaveola* Blanchard, quien al describir la especie de 1852 lo hizo en los siguientes términos (3):

«C. alis pallide flavis; anticis fascia submarginali apice puncto que discoidali nigrescentibus; subtus totis pallidissime flavis, posticis basi subvirescentibus, puncto medio medio pallido. Enverg. alar., 15 lin.

Cuerpo negruzco, cubierto de pelos amarillentos. Alas de la misma forma que en la especie precedente, de un color amarillo pálido por encima, con la franja del mismo color, las anteriores con el borde apical, una faja arqueada marginal y un punto a la extremidad de la celdilla discoidal, todos de un color negruzco; las anteriores por debajo enteramente

de un amarillo muy pálido, con el borde costillar rosado; las posteriores de una amarillo un poco verdoso en la base con un punto mediano y una hilera de manchitas roseadas muy pálidas y poco distintas.

Esta especie fué hallada en Coquimbo».

Esta descripción se complementa con los dibujos que aparecen en el Atlas Zool.

E. C. Reed (4) en 1877 al referirse a esta especie, escribe no conocerla sino por la descripción y las figuras; y comenta: «si la descripción ha sido sacada de una especie de *Colias*, es probablemente de una hembra».

Calvert, en su Catálogo (5) publicado en 1886, no la menciona, y en la revisión de su Catálogo (6), hecho en 1898 la coloca como una posible hembra de *C. minuscula* Butler.

En 1903, H. J. Elwes en «Butterflies of Chile» (7), al referirse a *C. lesbia* Fabricius, colectada cerca de Puente del Inca (Argentina) agrega lo siguiente: «I also took a single albino female on the Chilean side of the pass at about 9.000 feet.» Puede presumirse que fuera un ejemplar de *C. flaveola*, pues *C. lesbia* no ha sido colectada en nuestro país.

En 1924, Röber en Seitz (8) se limita a citar esta especie como propia de las montañas de Chile y Bolivia.

En 1936, Ureta (9) en su revisión de las *Colias* chilenas dispuso de un abundante material de esta especie; pero siguiendo a los autores anteriores consideró hembras todos los ejemplares. ¿Cuál fué entonces el macho para este autor?

El material estudiado por Ureta fué colectado en compañía del Sr. Rodolfo Wagenknecht, en Río Seco, sobre 3.000 m., provincia de Coquimbo, localidad tipo de esta especie. Wagenknecht, al referirse a la colecta escribe a Ureta lo siguiente: «Esta parte es la unión del Río Seco con Lagunitas, formando un pequeño delta con alguna vegetación, entre la brea (*Tessaria absinthioides* DC.), que florece en matas de 30 cm. de altura. Aquí pude capturar unas diez hembras de *C. minuscula*. Los machos de éstas eran relativamente escasos, en proporción de 1 a 30 con respecto a las hembras. En un potrero con alfalfa (*Medicago sativa* L.), situado a 4 kilómetros más abajo, divisé bastantes *Colias vauthieri*, pero únicamente ahí, pues, en el delta ya nombrado se encontraban indefectiblemente sólo *minuscula*. Dejo constancia que llama la atención una división tan marcada en tan corta distancia».

Esta acertada observación decidió a Ureta a describir como el macho de esta especie los escasos ejemplares anaranjados que en realidad eran *C. vauthieri minuscula*. La existencia de la mancha amarillo-anaranjada en la célula Sc-R_i, que según Ureta distinguiría a estos ejemplares, es válida para todos los machos de las *Colias* chilenas.

En 1948, durante la Expedición Universitaria a la provincia de Tarapacá, colecté en la localidad de Parinacota a 4.500 m. cinco ejemplares de una *Colias* que consideramos como hembras de *Colias flaveola*. Posteriormente durante mi estadía en el U. S. National Museum, tuve la oportunidad de cotejar estos ejemplares y al proceder al estudio de sus genitales, comprobamos con sorpresa que existían ejemplares machos y hembras, que describiré en un próximo trabajo como nueva sub-especie. Con este antecedente me decidí a estudiar los ejemplares de *Colias flaveola*, depositados en nuestro Museo Nacional y que habían servido a Ureta en

su trabajo, material que fué puesto gentilmente a nuestra disposición. Las disecciones corroboraron nuestra sospecha y por esto juzgamos conveniente hacer una nueva descripción de la especie.

Colias flaveola Blanchard

1852. *Colias flaveola* Blanchard, en Gay, Historia Física y Política de Chile, Zool. 7, p. 19. Atlas Zool., Lepidópteros, Pl. 1, f. 6 a y b, (1854).

Descripción de macho: (fig. 1). Alas anteriores por encima de color amarillo-verdoso muy pálido. Banda marginal café que empieza en el tercio medio de la célula R_s , y que se extiende en arco hasta el ángulo interno, donde termina con algunas escamas dispersas del mismo color. Esta banda se prolonga hacia las venas, de tal modo que el borde interno es algo dentado, sobre todo en M_3 y Cu_1 . Existen seis manchitas irregulares del color del fondo, dispuestas radialmente a la base del ala y ubicadas en la banda marginal; la primera en R_s , muy pequeña, una segunda en R_5 , las dos siguientes en M_1 y M_2 , algo mayores, casi un simple trazo la de M_3 , y la última, correspondiente a Cu_1 , abierta hacia el interior en algunos ejemplares o hacia el borde externo en otros. En el extremo de la célula discoidal—entre las medianas—una mancha café, muy difusa en algunos ejemplares. Base del ala, sobre todo en la célula anal, salpicada de escamas negras. Célula costal con espolyvoreadura café, teniendo el nacimiento de la costa algunas escamas rosadas. Venas del mismo color del fondo, menos las medianas, Cu_1 y la mitad distal de Cu_2 , de color café. Alas posteriores por encima del mismo color que las anteriores, pero la banda marginal muy mal diseñada, limitada a la células R_s y M_1 donde apenas pueden describirse las manchitas que existen en las alas anteriores. En algunos ejemplares las venas M_2 , M_3 y Cu_1 diseñadas con escamas cafés sobre todo hacia el margen externo. Entre estas células escamas dispersas del mismo color. Base del ala, en la célula discoidal y cubital con escamas negras y abundantes pelos amarillos. En la célula $Sc - R_s$ y hacia su ángulo interno resalta nítidamente una mancha de 2 mm. por 1,5 mm. de alto, ligeramente ovalada, formada por apretadas escamas amarillo-citrinas («Mehlfleck»). Esta característica sexual secundaria es el mejor indicio para caracterizar los machos.

Alas anteriores por debajo blanquecinas con el ápice ligeramente amarillento. Una serie de manchas submarginales de color café muy di-

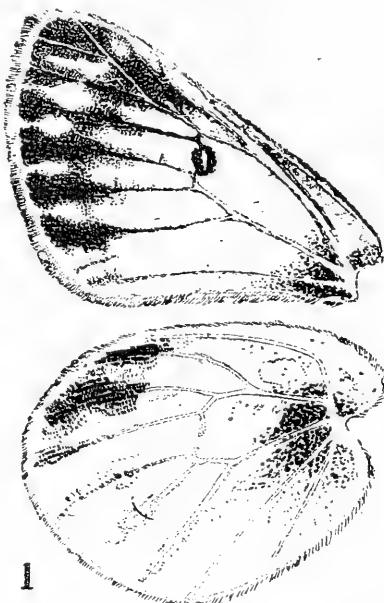


Fig. 1. *Colias flaveola* Blanchard, ala anterior y posterior del ♂.

fusas en R_2 , M_1 , M_2 , M_3 , imperceptibles en algunos ejemplares. Escamas, sobre la costa y mitad superior del borde externo, de color rosado; en la base unas pocas escamas negras. Alas inferiores por debajo amarillo-verdosas con la mitad basal grisácea, como resultado de la existencia de numerosas escamas negras y amarillas entremezcladas, junto a una abundante pilosidad amarilla. Hay una serie de seis manchitas difusas formadas por escamas café y café-claras, que van dispuestas en arco desde la célula $Sc - R_1$ hasta Cu_1 . En el extremo de la célula discoidal otra más nítida, circular, formada por escamas cafés centrada por escamas blancas. Margen costal y externo de color rosado débil. Venas resaltadas y franja de las cuatro alas de color del fondo.

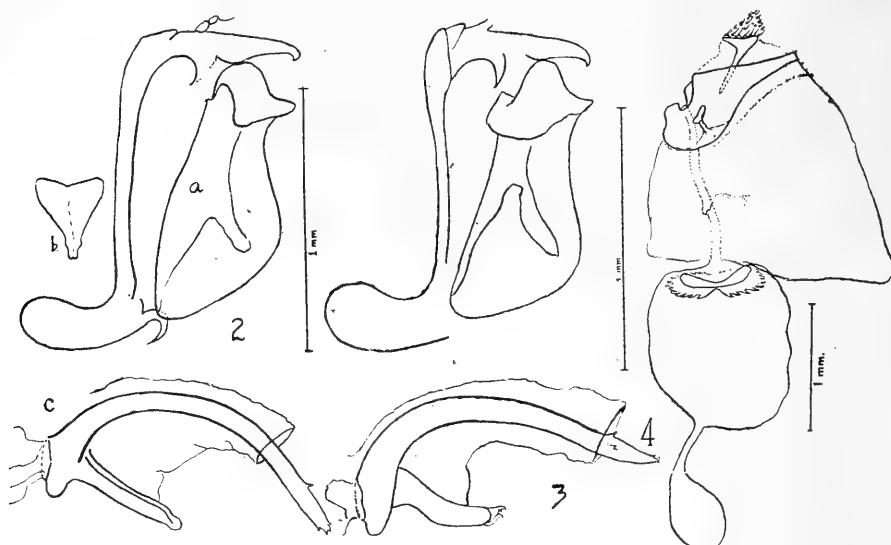


Fig. 2. *Colias flaveola* Blanchard. Genitales ♂. a. vista lateral con el harpe izquierda removida, mostrando la cara interna del harpe derecha; b. yuxta, vista frontal; c. edeago, vista lateral. Preparación N.º 148.

Fig. 3. *Colias vauthieri minuscula* (Butler). Genitales ♂. Harpe derecha y edeago vistos lateralmente. Preparación N.º 203.

Fig. 4. *Colias flaveola* Blanchard. Genitales ♀. Vista lateral. Preparación N.º 410.

Cuerpo negro con abundante pilosidad amarillo-verdosa, en el collar de color café-claro. Cabeza y palpos con escamas amarillo-verdosas, estos últimos además con pelos cafés. Ojos lampiños. Antenas y patas café-claras cubiertas de escamas amarillo-verdosas.

Longitud de ala anterior, 19 — 21 mm.

Genitales masculinos como se ilustran en la fig. N.º 2. La diferencia principal con los ejemplares de *C. vauthieri vauthieri* Guérin y *C. vauthieri minuscula* Butler (fig. N.º 3) se refiere a la prolongación interna del sacculus, roma en *flaveola* y digitiforme en las dos últimas especies. Edeago en *C. flaveola* con una espinita dorsal cerca del extremo que se presenta dentado, mientras que en *C. vauthieri* pueden apreciarse, aparte de la espinita dorsal, una segunda lateral, aunque menos evidente.

Descripción de la hembra: Muy semejantes a los machos, aunque menos teñida. Las manchitas de la banda marginal se confunden unas con otras, dando la impresión de existir una banda marginal y otra submarginal aunque no tan evidentes como aparecen en el ejemplar dibujado en el atlas de Gay, que acompaña la descripción de Blanchard.

Longitud del ala anterior, 20 — 23 mm.

Los genitales femeninos como se ilustran en la fig. N.^o 4. En los ejemplares estudiados se observó una gran variación en la forma de la sigma.

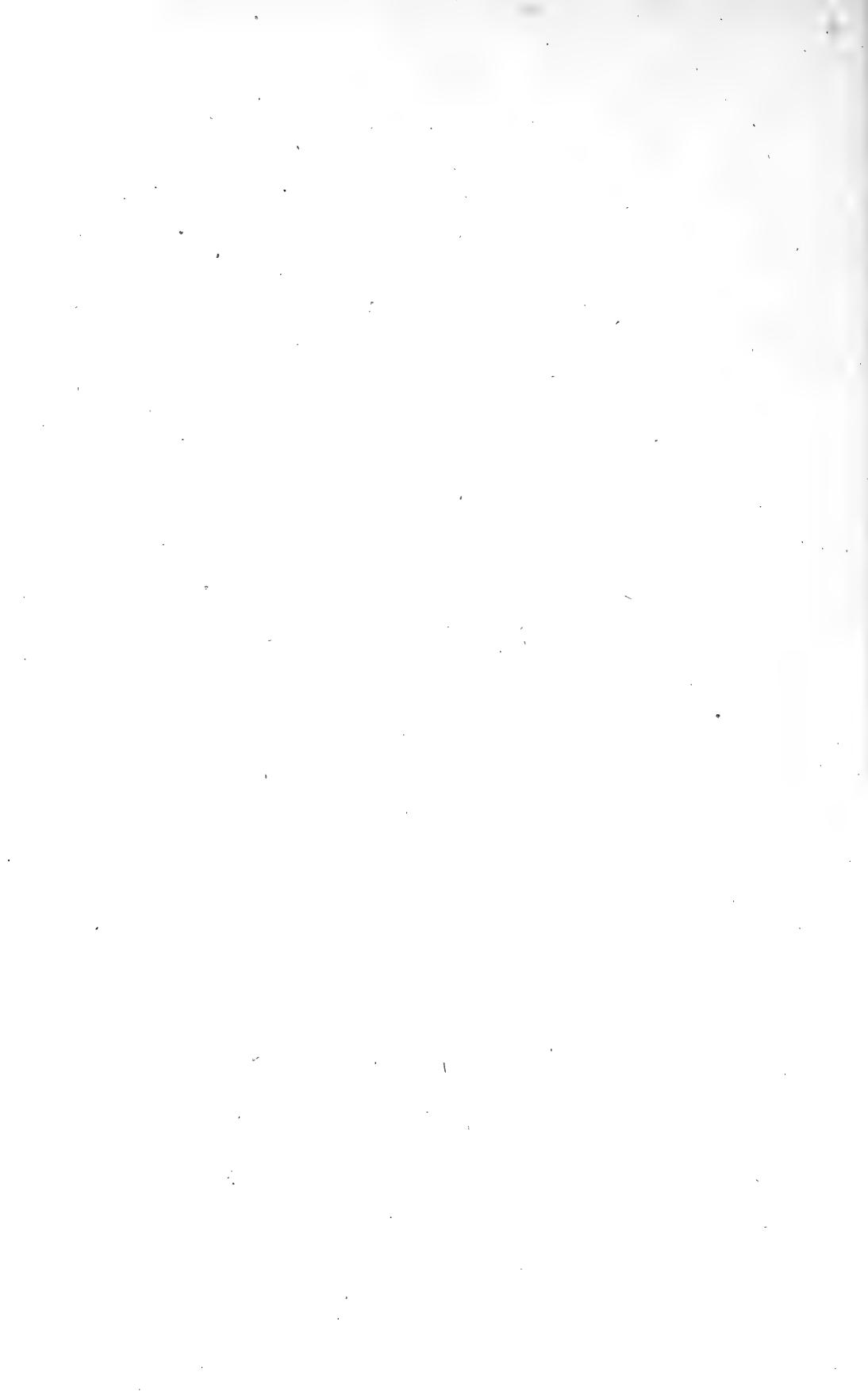
Localidad del tipo. Provincia de Coquimbo.

Destino del tipo: Probablemente en el Museo de París.

Distribución geográfica: todos los ejemplares estudiados, 14 machos y 9 hembras provienen de la Provincia de Coquimbo, departamento de Elqui, localidad de Río Seco y Baños del Toro, situadas en la alta cordillera, sobre 3.000 m. de altitud.

BIBLIOGRAFIA

1. RÖBER, en Seitz, *Gross-Schmetterlinge der Erde*, vol. 5, p. 91, 1924.
2. FIELD, *A manual of the Butterflies and Skippers of Kansas*, Bulletin of the University of Kansas, vol. 39 (10), p. 180, 1938.
3. BLANCHARD, en Gay, vol. 7, p. 19, 1852. *Atlas Zool. Lepidop. Pl. 1*, f. 6 a y b, 1854.
4. REED, *Una monografía de las mariposas chilenas*. Anales de la Universidad de Chile. Sept. p. 662, 1877.
5. CALVERT, *Catálogo de los Lepidópteros Rhopalóceros y Heteróceros de Chile*. Anales de la Universidad de Chile. Marzo, p. 311-352, 1886.
6. —— *Revisión del Catálogo...* Rev. Chil. Hist. Nat. p. 98, 1898.
7. ELWES, *The Butterflies of Chile*. Trans. Ent. Soc. Lond, part. III (Oct.) p. 291, 1903.
8. RÖBER, en Seitz, *Gross-Schmetterlinge der Erde*, vol. 5, p. 93, 1924.
9. URETA, *Lepidópteros de Chile*. Rev. Chil. Hist. Nat. vol. 40, pp. 374-378, lam. 24, f. 3, ♂ y ♀, lam. 25, 12 ♀♀ y 3 ♂♂, 1936.



ESSAY MONOGRAPHIQUE DES EROTYLIENS CHILIENS

(Coleoptera)

JACINTHO GUÉRIN

São Paulo, Brasil

El autor hace algunas consideraciones de distribución geográfica de los Erotylidae chilenos y da una corta descripción, junto con una figura, de cada una de las especies de la fauna chilena, con claves de las subfamilias y de los géneros y describe tres especies nuevas, *Megischyrus bifasciatus*, *Triplax azureipennis* y *Triplax bicolor*.

* * *

La toute speciale configuration géographique du Chili, clos entre l'insurmontable barrière de la cordillère des Andes et la côte du Pacifique, fit de la faune coléoptérologique chilienne une des faunes les plus caractérisques d'Amérique. La famille des Erotylidae, l'habitat naturel de laquelle ce sont les régions tropicales, basses chaudes et humides, n'y a rencontré que de très difficiles conditions de vie, et conséquemment n'y est représentée que par peux d'espèces de la subfamille des Triplacinae, elles-mêmes limitées à la région entre le 35° et 40° parallèles de l'hémisphère sud.

Un genre exclusivement chilien, avec une unique espèce, et deux autres espèces de différents genres, étaient les uniques représentants connus des erotiliens au Chili. Nous y ajoutons trois espèces nouvelles de la même subfamille.

Le *Brachysphaenus klugi* Lac., espèce commune à l'Argentine, sud du Brésil et Bolivie, qui figure faire partie de la faune chilienne dans les citations bibliographiques de Crotch, Dohrn, Kuhnt et Mader, doit en réalité avoir été rencontrée au Chili seulement par casualité, emportée probablement des régions voisines avec des cargaisons de bois.

Entre le beau et nombreux matériel que l'Universidad de Chile nous a mis à disposition pour cette étude il n'y avait aucun exemplaire du *Brachysphaenus klugi* Lac. et malheureusement aucun aussi du *Mycotretus chilensis* Crotch.

Puisqu'il s'agit de peux d'espèces, nous donnerons une courte description et une figure pour chacune d'elles et un tableau des genres.

Dans le cas du *Mycotretus chilensis* Crotch. que nous ne connaissons pas «in natura» nous transcrirons la description originelle de Mr. Crotch.

La famille des Erotylidae est placée par les auteurs modernes dans la superfamily Chrysomelidienne entre les Hydrophilidae et les Endomychidae.

Ce sont des tétrapalpes tétramères, en réalité pentamères ou mieux cryptopentamères étant le 4.^o article tarsal invisible par suite de sa soudure avec le 5.^o.

Les larves appartiennent au type coccinellidien et vivent, aussi que les individus adultes dans les champignons et sous les écorces.

Les deux subfamilles représentées au Chili peuvent être aisément séparées par les caractères suivants.

Erotylinae, espèces grandes, ovalaires, peu convexes. Représentées par le seul genre *Brachysphaenus* subgenre *Morphoides*.

Triplacinae, espèces allongées, petites, convexes.

Cadre des genres des Triplacinae

1. ^o	Yeux finement granulés, espèces petites.	
a.	Corps allongés, peu convexes avec massue antennaire de 3 articles, large et courte.....	<i>Triplax</i>
b.	Massue antennaire de 4 articles, plus allongée.....	<i>Mycotretus</i>
2. ^o	Yeux fortement granulés.	
a.	Espèces petites, ovalaires et convexes avec écusson transversalement allongé.....	<i>Neoxestus</i>
b.	Espèces plus grandes, allongées et subparallèles, avec écusson normal.....	<i>Megischyrus</i>

EROTYLINAE

1. *Brachysphaenus (Morphoides) klugi* Lac. 1842 (fig. 1)

Long. 13 mm. Larg. 6 mm.

Corps noir, mat au dessus assez brillant en dessous. Prothorax large avec ses bords latéraux fortement arrondis. Elytres d'un jaune ferrugineux obscur ayant chacun une grande tache centrale noire isolée des bords latéraux, de la base et de la suture.

TRIPLACINAE

2. *Megischyrus bifasciatus* n. sp. (fig. 2)

Long. 6,5 — 10,5 mm. Larg. 2,5 — 4 mm.

Allongé et subparallèle, noir assez brillant au dessus, couleur de poix en dessous. Antennes de la longueur du prothorax. Celui-ci une fois et demie plus large que long, fortement lobé au milieu de sa base, légèrement arrondi sur ses bords latéraux avec ses angles antérieurs aigus; couvert en dessus, comme la tête, de petits points enfoncés.

Elytres allongés, finement ponctués striés, un peu rétrécis postérieurement avec chacun une grande tache basilaire, rouge orangée qui entoure l'épaule, arrive en arrière au quart de la longueur de l'élytre et forme, du côté interne deux rameaux, l'un touchant la base, l'autre arrivant en proximité de la suture.

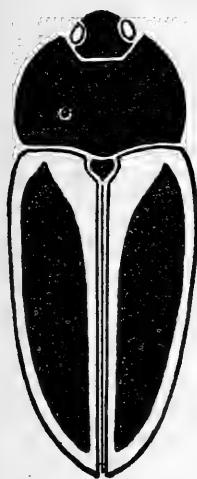


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

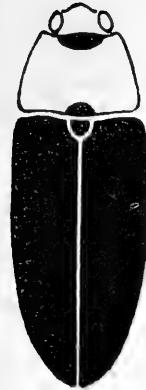


Fig. 4



Fig. 5

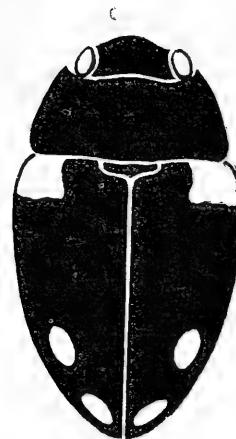


Fig. 6

Fig. 1. *Brachysphaenus klugi* Lac.

- » 2. *Megischyrus bifasciatus* n. sp.
- » 3. *Triplax valdiviana* Phil.

Fig. 4. *Triplax azureipennis* n. sp.

- » 5. *Triplax bicolor* n. sp.
- » 6. *Neoxestus chilensis* Crotch.

Une seconde tache, transversale, dentelée sur ses bords et arrivant tout près de la suture et de la marge latérale, est placée aux trois quarts de l'élytre.

Holotype, VALDIVIA dans la collection Izquierdo, paratype, Valdivia dans les collections du Museo National. Deux paratypes, l'un de Valdivia, l'autre de Pemehue, dans la collection de l'auteur.

Pour la forme générale la nouvelle espèce doit être placée près du *M. lineatus* Lac. de la faune brésilienne. Le dessin élytral est parfaitement égal à celui de la *Megalodacne fasciata* F. de la faune des Etats Unis.

3. ***Mycotretus chilensis* Crotch 1876**

M. laeviventris proximus, sed thorace ut in *M. puncticipiti* signato, (thorace punctis 6 [2 anticus, 4 discoidalibus in linea arquata] nigris) capite concolore, fasciis elytrorum latioribus, per suturam junctis, denticulatis, epipleuris flavis distinctus.

Long. 2½ lin.

Elytra faintly punctate striate, interstices alutaceous, finely and rather sparingly punctulate.

4. ***Triplax valdiviana* Philippi 1864 (fig. 3)**

Long. 3-4 mm. Larg. 1,5 — 2 mm.

Corps légèrement retrécî à sa partie postérieure, finement pointillé, ferrugineux avec la tête et quelques fois aussi deux taches indéterminées sur la marge antérieure du prothorax, d'un verdâtre foncé. Poitrine brune. Elytres verts bronzés, très brillants.

Huit exemplaires de Chillán dans la collection Izquierdo.

5. ***Triplax azureipennis* n. sp. (fig. 4)**

Long. 4 mm. Larg. 1,5 mm.

Allongée et parallèle, noire en dessous avec tête et élytres bleus d'acier, prothorax rouge orangé en dessous et au dessus. Antennes noires. Tête et prothorax fortement ponctués, ce dernier quadrangulaire avec une tache noirâtre au milieu de la base et autre sur la marge antérieure. Ecusson finement ponctué. Elytres ponctués striés, les intervalles finement pointillés.

Holotype, Paulsen, dans la collection Izquierdo.

La nouvelle espèce doit être placée près de la *T. valdiviana* Philippi.

6. ***Triplax bicolor* n. sp. (fig. 5)**

Long. 3,8 mm. Larg. 1,5 mm.

Allongée et parallèle, ferrugineuse avec abdomen et poitrine noirs, antennes et pattes brunes foncées. Tête et prothorax grossièrement ponctué. Elytres finement pointillés striés, de la couleur du corps avec les deux

tiers postérieurs occupés par une tache commune noirâtre qui laisse libre une fine lisière apicale et latérale, ferrugineuse.

Holotype, Paulsen, dans la collection Izquierdo.

A placer près de la précédente.

7. **Neoxestus chilensis** Crotch 1876 (fig. 6)

Long. 4 — 5 mm. Larg. 2 — 2,2 mm.

Corps noir bronzé, très finement pointillé, ovalaire et convexe. Pattes et écurosson ferrugineux, antennes brunes. Dessin élytral formé sur chaque élytre, de trois taches ferrugineuses; une carrée humérale, une ronde centrale aux trois quarts une autre de même forme tout-à-fait terminale.

Quatre exemplaires dans la collection Izquierdo.

B i b l i o g r a f í a

- BLACKWELDER, R. E.—*Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America*, U. S. Nat. Mus. Bull. 1945, 185: 456-469
- CROTCH, G. M. R. A.—*A List of Erotylidae collected by E. M. Janson*. Descriptions of new genera and species, Cist. Ent. 1: 141-150
- CROTCH, G. M. R. A.—*A Revision of the Coleopterous Family Erotylidae*, Cist. Ent. 1876: 1
- KUHNT, P.—*Coleopterorum Catalogus* 1911, 34: 1-103
- LACORDAIRE, T.—*Monographie de la Famille des Erotyliens*, 1842
- PHILIPPI, R. A.—*Beschreibung einiger neuen Chilenischen Käfer*, Stett. ent. Zeit. 1864: 401

CONSIDERACIONES SOBRE SARCONESIA CHLOROGASTER MINOR ENDERLEIN, Y SU VALIDEZ SISTEMATICA

(Diptera Calliphoridae)

ROBERTO DONOSO

Cátedra de Biología y Genética Animal
Escuela de Medicina Veterinaria
Universidad de Chile

Verfasser analysiert den taxonomischen Wert der *Sarconesia chlorogaster minor* Enderlein, 1940, und erbringt durch experimentelle Versuche den Beweis, dass *minor* zur typischen Form von *Sarconesia chlorogaster* (Wied.) gehört und dass die Zwergformen hauptsächlich durch Unterernährung in den Larvenstadien entstehen. Daher wird die Varietät *minor* Enderlein als solche von *Sarconesia chlorogaster* (Wied.) nicht anerkannt und in Synonym zur Nominatform gesetzt (nova synonymia!).

* * *

Desde los trabajos realizados por Skottsberg en la isla de Pascua y Juan Fernández, pocas revisiones se han efectuado sobre estas faunas insulares. Llama la atención en la labor desarrollada por Enderlein, la creación de una nueva variedad de la mosca *Sarconesia chlorogaster* (Wied.), bajo la designación de *minor*, y que no presenta más caracteres diferenciales que una microsomia en relación con la forma *chlorogaster*.

Durante su permanencia en Masatierra, Masafuera y Santa Clara, el Prof. Gmo. Kuschel, colectó algunas especies del género *Sarconesia*, que puso a mi disposición para su estudio, en vista de las dudas que yo le había expresado respecto a la posición sistemática de *S. c. minor*.

El análisis del material fernandeziano, confirmó nuestra impresión original de que la variedad *minor* no tuviera ningún valor sistemático.

Como todas las especies, *S. chlorogaster* posee una posibilidad de variación de tamaño bastante amplia que oscila entre los 5,5 milímetros de longitud hasta los 12 milímetros. Correspondiendo en las poblaciones de *S. chlorogaster* alrededor de un 20% de individuos a las formas pequeñas (por debajo de 7 milímetros y hasta 5,5 milímetros), y un 9% de individuos a las formas de 12 milímetros, es decir, formas grandes. El promedio de la campana de Gauss oscila entre los 10 y 11 milímetros. Cabría preguntarse, por qué las formas pequeñas parecen ser más numerosas que las macromorfas. La cuestión podría plantearse de dos puntos de vista, que existan factores genéticos que en las recombinaciones cromosómicas determinen mayor número de enanos, o bien que actúan influencias en la concurrencia vital que dejen un porcentaje de individuos subalimentados que sean los responsables de esta expresión morfológica pequeña.

Los trabajos experimentales que hemos realizado en este sentido nos han demostrado que las alimentaciones escasas de las larvas de *S. chlorogaster* determinan siempre un gran número de individuos enanos. Y es justamente ésta una de las experiencias que hacemos realizar a nuestros alumnos de la Escuela de Medicina Veterinaria, para que estudien las posibilidades de variación somática por efecto de la alimentación. Es así como de una misma postura de huevos podemos por inducción alimenticia tener todos los tamaños de *S. chlorogaster*, sin que por eso se pueda pretender que sean variedades distintas. Por otra parte, las formas excesivamente pequeñas de 5 mm. se han demostrado como incapaces de reproducirse en cautividad, por lo cual nos parece también muy dudoso que ello pudiera ocurrir en la naturaleza.

El material que nos ha facilitado G. Kuschel S. V. D., aunque no muy numeroso (7 ejemplares), muestra también la misma variabilidad que se observa en Santiago y en el resto de Chile y por lo tanto los mismos mecanismos alimenticios que intervienen en el continente deberán efectuarse en Juan Fernández.

Por todas estas razones concluimos que *S. chlorogaster minor* Enderl. no tiene ningún valor como variedad dentro de la especie *chlorogaster* y sólo representa una somación por efecto de dietas escasas y ni siquiera es capaz de reproducirse cuando llega a tamaños muy pequeños.

NOTAS SOBRE ALGUNAS EUMOLPINAE NEOTROPICALES

(Coleoptera Chrysomelidae)

F. MONRÓS

Instituto de Entomología
Universidad Nacional de Tucumán
Tucumán

The genus *Hornius* is considered as being composed of two very similar species *H. grandis* (Phil.) and *H. sulcifrons* Fairm. The differential characters between the two are briefly indicated and the allotype ♂ of *H. grandis* is shortly described. A key to the American Leprotini is given, including *Psathyrocerus* and the new genus *Crowsonia*. Based on the study of Philippi's types, the synonymy of *Psathyrocerus* is changed and remarks on some species are added. *Crowsonia tetradactyla* n. gen. n. sp. (Leprotini) are described as new. For *Psathyrocerus flavescens* Phil. the new genus *Philippinolpus* is established. This genus does not belong to Leprotini and is provisionally placed in Colaspini. Some new species of *Habrophora* from Argentina and Bolivia are described.

* * *

Por gentileza del Rev. Padre Guillermo Kuschel he tenido oportunidad de estudiar los tipos de R. A. Philippi de algunas especies de Eumolpinae de significación dudosa.

He aprovechado la ocasión para ampliar las notas que surgen del estudio de este material típico con el agregado de algunas descripciones de especies nuevas pertenecientes a géneros próximos.

Deseo agradecer a los entomólogos que han puesto su material a mi disposición y muy especialmente al Rev. Padre G. Kuschel y al Ing. S. Schajowskoi, al primero no sólo por la ingrata tarea de exhumación de los tipos de Philippi, tenidos por perdidos, sino también por las informaciones que me ha comunicado en relación con materiales críticos; al segundo, por el envío de un lote muy abundante de *Hornius* y valiosas observaciones sobre su etología.

Género ***Hornius*** Fairm.

En la tabla del sistema Chapuis-Lefèvre, *Hornius* quedaría cerca de Iphimeini-Chrysodinini, grupos con los que no presenta ningún parentesco.

De Chrysodinini lo separan las antenas no engrosadas hacia el ápice, la diferente forma del cuerpo, distinta inserción de la cabeza y aspecto general muy otro.

De Iphimeini puede distinguirse por la forma de la cabeza, de las antenas, la disposición del colorido y el aspecto general.

Hornius representa sin duda uno de los géneros más primitivos de Eumolpinae (con evidentes vinculaciones a Orsodacninae) y en tal sentido parece adecuado colocarlo al principio de la subfamilia. Está formado por dos especies muy semejantes, según analiza la siguiente tabla:

- | | | |
|-----|---|-----------------------------|
| 1. | Puntuación elital densa, de modo que los espacios que separan los puntos son apenas mayores que los diámetros de dichos puntos. Superficie elital finamente pubescente. Pronoto sin tuberculito aparente en el ángulo posterior. Coloración uniforme, castaño testácea, sin reflejo metálico. Pelosidad antenal del ♂ larga y sedosa, bastante densa. Especie ligada a <i>Nothofagus obliqua</i> («roble pellín»)..... | <i>H. grandis</i> (Phil.) |
| 1'. | Puntuación elital escasa, especialmente en la región apical, donde los puntos están separados por espacios mucho mayores que sus diámetros. Elitros glabros y algo brillantes. Pronoto con un pequeño tuberculito setífero bien evidente delante de la base. Coloración castaño ocrácea, con manchas difusas, irregulares y asimétricas, de tonos oscuros y reflejo verdoso metálico. Pelosidad antenal del ♂ más corta y escasa. Especie ligada a <i>Nothofagus antarctica</i> («ñire»). | <i>H. sulcifrons</i> Fairm. |

***Hornius grandis* (Phil.)**

El holotipo es una ♀ procedente de Valdivia y en buen estado de conservación.

El ♂ difiere sólo por el tamaño algo menor, el escapo antenal más globoso, toda la antena más largamente pelosa y los tarsitos apenas más anchos. No hay diferencia sexual en el número de ventritos aparentes.

De esta especie he examinado varios cientos de individuos (entre ellos el alotipo ♂ en col. Monrós), coleccionados sobre *Nothofagus obliqua* en Argentina: Neuquén: Parque Nacional Lanín, Lago Lacar, Pucará, por el Ing. S. Schajowskoi en fechas 25.3.1951 y 6.6.1951, es decir cuando la entomofauna de los bosques cordilleranos ya comienza a desaparecer a causa del frío.

***Hornius sulcifrons* Fairm.**

Especie muy semejante a la anterior, de la cual la separan los caracteres indicados en la tabla y la limitación a *Nothofagus antarctica*.

También de esta especie he visto varios cientos de individuos coleccionados en el mismo lugar y fechas, pero exclusivamente sobre «roble pellín».

Nothofagus antarctica se extiende desde aproximadamente el paralelo 38° lat. S, al extremo austral de América y *Hornius sulcifrons* Fairm. se conoce desde el Neuquén en la Argentina, hasta la Tierra del Fuego. *Nothofagus obliqua* es de distribución más restringida y apenas sobrepasa los 42° en su límite sur; *Hornius grandis* (Phil.), ligado a esta especie, ha sido encontrado en Bío-Bío (Pemehue) y en Neuquén y su área de dispersión queda contenida en la de la especie anterior.

De la sinonimia de *Hornius grandis* (Monrós, 1945 p. 410) deberán separarse las citas correspondientes a *H. sulcifrons* Fairm.

Tribus L E P R O T I N I

Se trata sin duda de una de las agrupaciones peor caracterizadas de Eumolpinae y parece obvio destacar la oportunidad de efectuar una revisión crítica de sus componentes, con la intención de circunscribirla a varios grupos de composición más homogénea.

En su concepto actual deben sumarse a la misma algunos géneros, como puede verse en la siguiente tabla, destinada a permitir una rápida identificación de las Leprotini americanas.

Algunos de los géneros integrantes (y muy especialmente *Psathyrocerus* o *Habrophora*, entre las formas del Nuevo Mundo), pobres en caracteres diferenciales y con una morfología simple y muy constante son, por lo general, de difícil identificación y aun los límites genéricos parecen poco llamativos y de pequeña magnitud.

1.	Antenas largas (más largas que cabeza y pronoto), filiformes o apenas engrosadas en el ápice; todos los antenitos mucho más largos que anchos. Las dos uñas internas de cada tarso algo más débiles que las externas correspondientes.....	2
1'.	Antenas no más largas que cabeza y pronoto, con los 5 antenitos apicales subglobosos y tanto o más anchos que largos. Las cuatro uñas de cada tarso de igual largo.....	<i>Crowsonia</i> n. gen.
2.	Ojos enteros o apenas siniuados.....	4
2'.	Ojos evidentemente incisos en el borde interno.....	3
3.	Ojos reniformes, alargados. Fémures con un dientecito en su borde interno.....	<i>Brevicolaspis</i>
3'.	Ojos ovales o redondeados, escotados en el borde interno. Fémures inerines.....	<i>Habrophora</i>
4.	Basitarsito de los tarsos posteriores mucho más largo que los siguientes (frecuentemente tanto o más largo como 2 más 3).....	5
4'.	Basitarsito de los tarsos posteriores de tamaño y forma semejante al siguiente.....	6
5.	Superficie dorsal glabra; puntuación elítral seriada en líneas regulares	<i>Thootes</i>
5'.	Superficie dorsal más o menos pubescente; puntuación elítral desordenada	<i>Psathyrocerus</i>
6.	Pronoto con una depresión transversal cerca de su borde anterior	<i>Xanthonia</i>
6'.	Pronoto subcilíndrico, sin depresión transversal.....	<i>Fidia</i>

Género **Psathyrocerus** Blanch.

La lista de las especies chilenas, según he podido establecer después del estudio de los tipos de Philippi, debe ser modificada como sigue:

1. *Psathyrocerus fulvipes* Blanch.

♂ *P. fulvipes* Blanch.

P. nigripes Phil. (examinado el holotipo)

P. ruficollis Brèth. (examinado el holotipo)

♀ *P. oblongus* Blanch.

= *P. rufus* Phil. (examinado el holotipo y 3 paratipos)

2. *Psathyrocerus unicolor* (Blanch.)

♀ *O. tessellata* Blanch.

3. *Psathyrocerus pallipes* Blanch.

P. cinerascens Blanch.

El complejo *variegatus* Blanch., *testaceus* Blanch. y *valdivianus* Phil. es confuso. De esta última especie he examinado el holotipo y 4 paratipos, que coinciden perfectamente con la descripción de *P. variegatus*, pero la dispersión geográfica diferente ofrece algunas dudas sobre la coespecificidad. *P. testaceus* parece solamente una forma descolorida de *P. variegatus*.

O b s e r v a c i o n e s: 1) El género *Lio*, establecido por mí hace poco para *Orsdacne unicolor* cae en sinonimia de *Psathyrocerus*. Los caracteres diferenciales entonces aducidos no parecen suficientes para fundamentar un género propio y en cuanto al número de ventritos del ♂, en las otras especies de *Psathyrocerus* puede observarse también una tendencia a la reducción, aunque menos manifiesta.

2) En la lista que antecede, los sinónimos absolutos van precedidos del signo =. Los otros nombres corresponden a pequeñas variaciones en el colorido, sin ninguna significación y que aparecen en todas las poblaciones. Se observa a veces (*P. fulvipes*, *P. unicolor*) dicromía ligada al sexo.

3) *P. flavescent* no es sinónimo de *P. variegatus* como lo supusiera en un trabajo anterior (Monrós, 1949, p. 569), sino que constituye el tipo de un nuevo género, que se describe más adelante.

4) Entre el material de Philippi y con etiqueta «*Ps. cribicollis*» he recibido dos ejemplares que representan un nuevo género, emparentado con *Xanthonia*. No describe estos individuos, que no tienen etiqueta de localidad, pero creo conveniente llamar la atención sobre su existencia. En la tabla que antecede, este nuevo género queda cerca de *Xanthonia*, del cual se separa fácilmente por el pronoto no deprimido transversalmente.

5) *Psathyrocerus* parece relacionarse íntimamente con *Habrophora*, del cual se distingue casi exclusivamente por los ojos no escotados en el borde interno. A pesar de que las descripciones respectivas dejan lugar a duda, es probable que las especies extra-chilenas descritas como *Psathyrocerus* correspondan realmente al género *Habrophora*.

Género **Habrophora** Er.

Describo a continuación algunas nuevas especies que deberán incluirse en el presente género.

Habrophora simplex sp. n. (fig. 1).

♂. Largo 4,8 mm.; ancho humeral 1,9 mm. Coloración castaño sucia, sin diseños; apéndices amarillo tostados. Pelosidad canosa, medianamente densa.

Cabeza: De diámetros subiguales y superficie muy poco convexa, sin impresiones; punteado-granulada, poco brillante; tubérculos anteníferos lisos y brillantes; clípeo con puntos mayores y menos densos que en el resto de la cabeza, su borde anterior apenas cóncavo en curva regular. Ojos con una escotadura redondeada en la mitad de su borde interno. Labro poco esclerosado, con algunas cerdas en su borde anterior, que es apenas cóncavo. Antenas más largas que la mitad del cuerpo, delgadas, con los antenitos 8 — 11 algo engrosados hacia el ápice y los 3 — 7 largos y muy finos. Superficie céfálica con pelos grisáceos, más densos en las escotaduras oculares.

Pronoto: Algo transverso. Base y borde anterior subrectos, lados con un ángulo muy obtuso en el tercio anterior. Superficie a cada lado con una depresión subtriangular mal definida. Escultura y pelosidad como en la cabeza. Angulos pronotales con una cerda sensorial.

Escudete: Triangular, pequeño, sin peculiaridades.

Elitros: Alargados, de lados subparalelos, conjuntamente redondeados en el ápice. Sin accidentes, con igual tipo de pelosidad que el pronoto, la cual esconde la escultura subyacente, formada por puntos subalineados.

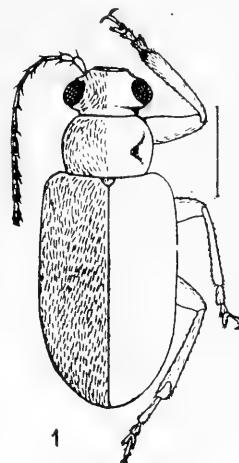
Cara ventral, sin peculiaridades.

Patas: Largas y robustas, especialmente el par anterior. Protibias carenadas en su borde externo; basitarsito del primer par ensanchado, el del último largo y grácil.

Coloración: Castaño sucia, más clara en la cara ventral y cabeza, oscurecida a los lados del protórax y algo grisácea en el pronoto, escudete y élitros. Patas, labro y antenas amarillo tostadas, las primeras con el ápice de las tibias y de los tarsitos oscurecidos; las últimas con el extremo de los antenitos 7 — 11 negruzco.

Distribución: ARGENTINA: Córdoba, Calamuchita, «El Sauce», 12. 1935, Viana leg. 1 holotipo ♂ en col. Monrós.

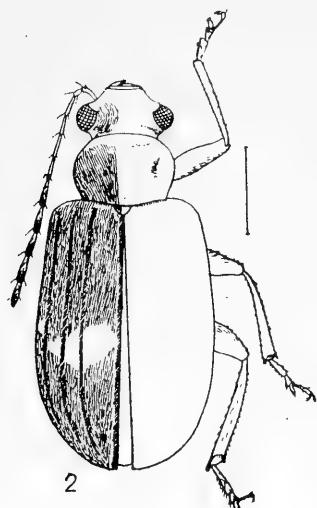
Posición sistemática: El tamaño, colorido uniforme y no metálico, la forma general y la disposición de la pelosidad permiten la fácil identificación de la especie presente.



1.—*Habrophora simplex* sp. n., holotipo ♂; antena con indicación del colorido; mitad derecha con los relieves; puntuación dorsal no indicada.

Habrophora ornata sp. n. (fig. 2).

♂. Largo 4 mm.; ancho humeral 1,8 mm. ♀ largo 5,1 mm.; ancho humeral 2,2 mm. Aspecto semejante a *H. simplex*, pero coloración del ♂ más clara; élitros con tres leves costillas longitudinales vestigiales, más visibles en la ♀ por la distinta disposición de los pelos.



2.—*Habrophora ornata* sp. n.,
alotipo ♀, como en la anterior.

blanco grisácea, formando en los élitros un dibujo más o menos destacado, que en los individuos más contrastados se dispone como sigue: Las bandas longitudinales antes señaladas presentan pelitos peinados oblicuamente, en desacuerdo con los del resto del élitro, dirigidos hacia atrás. Mitad posterior con un área irregularmente triangular desnuda, atravesada por las dos bandas internas de pelos oblicuos (a veces otra área desnuda, menor y redondeada, en la parte anterior del élitro, entre las bandas discales 1 y 2).

♀. Mayor y más ancha que el ♂, con las patas más gráciles y los basitarsitos no ensanchados. Diseño dorsal por lo común más contrastado que en el ♂ y coloración más oscura.

Distribución: ARGENTINA: Misiones: Santa María, 10.1946, 10 paratipos ♂, 9 paratipos ♀, Viana leg., col. Monrós; Santa Ana, 1 holotipo ♂, 1 alotipo ♀, 1 paratípo ♂ y 2 paratipos ♀ en col. Monrós, colecciónados royendo las hojas de una Rubiácea en un bosquecito al lado de un arroyo; San Ignacio, 1 paratípo ♂ XI.1952, Willink-Monrós leg. col. Fundac. Miguel Lillo. Paraguay: Peribebuy, 1 paratípo ♀, 1.1946, Podtiaguín leg. col. Monrós.

Posición sistemática: El diseño elítral, formado por la disposición de los pelos, caracteriza fácilmente a la especie presente. En el caso—frecuente—en que los pelos hayan caído total o parcialmente, se reconoce por las carenas vestigiales que recorren los élitros.

Aunque más robusta, más compacta y de otro color, esta especie presenta cierta

remota analogía con algún pequeño *Megascelis*, parecido que se acentúa con la observación de material vivo. Las uñas bíficas son un carácter de fácil percepción que la separa de aquellos insectos.

Habrophora picturata sp. n. (fig. 3).

♂. Largo 4,8 mm.; ancho humeral 2 mm. Coloración castaño sucia; parte anterior del pronoto y banda elital longitudinal lateral ancha, negras; los seis antenitos apicales más tostados que los basales. Pelosidad blanquecina, regularmente densa.

Cabeza: Forma y escultura como en *H. simplex*, apenas más pelosa. Antenas más cortas que en aquella especie, con los antenitos 3 a 6 más cortos y menos diferenciados de los apicales.

Pronoto: Igual forma que en *H. simplex*, más densamente peloso.

Elitros: Alargados, apenas ampliados detrás de la mitad. Sin accidentes y con una puntuación subseriada, poco visible debajo de la pelosidad. Pelos bastante densos, peinados hacia atrás.

Cara ventral: Sin peculiaridades.

Patas: Moderadamente largas y robustas.

Coloración: Castaño sucia, más clara en la cabeza. Clípeo, labro, antenas y patas amarillo tostadas. Los seis antenitos apicales castaños, distintos de los basales. Lados del metasterno y abdomen con manchas negras. Pronoto con una mancha negruzca, mal delimitada, que ocupa los dos tercios anteriores. Elitros con una banda lateral oscura que deja castaña solamente la región sutural y un estrecho borde lateral.

Distribución: ARGENTINA. Misiones: Santa María, 1 holotipo ♂, Viana leg., col. Monrós.

Posición sistemática: Semejante a *H. simplex*, de la cual lo separan los antenitos basales menos gráciles y la diferente coloración dorsal.

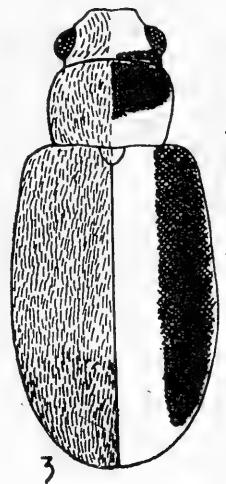
Habrophora mutila sp. n. (fig. 4).

♂. Largo 6,2 mm.; ancho humeral 2,3 mm. Forma alargada y grácil. Coloración amarillo tostada, con brillo dorado; cabeza y pronoto algo oscurecidos. Elitros con puntos subalineados en la porción basal interna.

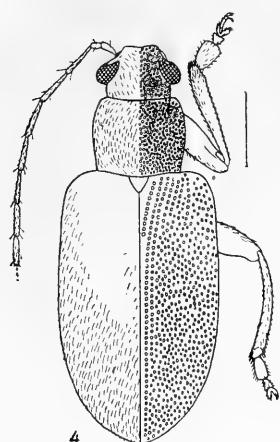
Cabeza: Algo más larga que ancha y muy poco convexa entre los ojos. Escultura y pelosidad como en las anteriores, pero puntuación más densa y revestimiento escaso.

Pronoto: Subcuadrado, de lados apenas curvados y con su ancho máximo algo antes del tercio anterior. Superficie densamente punteada; los puntos bastante profundos. Disco apenas deprimido. Sin impresión triangular lateral. Pelosidad poco densa.

Elitros: Alargados, de lados subparalelos. Con un surco humeral poco perceptible y la región circumescutelar apenas hinchada. Superficie punteada; los puntos son apenas menores en el ápice y en la base se disponen



3.—*Habrophora picturata* sp. n., distribución de la pelosidad y colorido en el holotipo ♂



4.—*Habrophora mutila*, sp. n., holotipo ♂, con indicación de pelosidad y puntuación.

en líneas ordenadas, que luego se confunden; es muy evidente una corta línea escutelar. Pelosidad muy fina, más abundante a los lados y en el ápice.

Cara ventral: Sin peculiaridades.

Patas: Largas y gráciles. Protibias algo comprimidas y carenadas en su borde externo; mesotibias algo curvadas. Basitarsito del primero y segundo par dilatado. Falta el tercer par de patas.

Coloración: Amarillo tostado unicolor. Cabeza y pronoto algo más castaños. Pelosidad rubia. Los pelos, sedosos y brillantes, comunican cierto reflejo dorado, especialmente en los élitros. Antenitos 7 — 9 algo oscurecidos (faltan los dos apicales).

Distribución: BOLIVIA: La Paz, Nor Yungas: Coroico (1 holotipo ♂, 1 paratipo ♂, 2. 1952 col. Monrós, coleccionados en la vegetación herbácea al lado del camino, cerca del pueblo).

Posición sistemática: La forma alargada, coloración y escultura de la cara dorsal ayudan a la identificación de la especie presente.

***Habrophora gemella* sp. n.**

♂. Largo 7 mm.; ancho humeral 2,5 mm. Forma semejante a *H. mutila*, pero coloración más pardusca, basitarsitos menos dilatados y élitros con tres carenas longitudinales apenas perceptibles, definidas por líneas de puntos.

Esta especie coincide con la anterior y la separación entre ambas resulta difícil. A continuación anoto tan sólo los caracteres diferenciales:

Puntuación de cabeza y pronoto menor, aunque igualmente densa. Pronoto apenas deprimido transversalmente en la mitad. Puntuación elítral más chica y no tan evidentemente subseriada en la región basal interna. La puntuación de los élitros limita cuatro carenas longitudinales apenas destacadas, de las cuales una sutural y tres en el disco (idéntica estructura que en *H. ornata*, pero aquí menos perceptible al no ser realizada por la disposición de los pelos). Pelosidad dorsal más corta, blanquecina en lugar de rubia. Fémures anteriores menos comprimidos. Basitarsitos del primero y segundo par menos ensanchados. (Los del tercer par delgados y tan largos como los tres siguientes tarsitos reunidos). Coloración más pardusca, sin brillo dorado.

Distribución: ARGENTINA: Misiones: Santa María, 1 holotipo ♂, Viana leg., col. Monrós.

Género **Crowsonia** nov.

Cuerpo cubierto de pelos, peinados hacia atrás y acostados. Ojos oblongo alargados, apenas sinuados en su borde interno; de desarrollo moderado. Antenas más cortas que la mitad del cuerpo, con los antenitos

7 — 11 subglobosos, no más largos que anchos, algo comprimidos y muy distintos de los basales. Clípeo con el borde anterior angularmente escotado. Mesosterno de borde posterior subrecto. Elitros sin tubérculos. Fémures y tibias inermes. Protórax de forma exagonal, con su ancho máximo en la mitad; sin impresiones pronatales. Uñas bifidas, con los dos dientes internos tan desarrollados como los dos externos.

Tipo: *Crowsonia tetradactyla* sp. n.

Posición sistemática: La forma de las antenas, muy característica, basta para identificar al presente género y es probable que el mismo debiera excluirse de *Leptotini* y constituir el tipo de una tribu propia. Nombrado en homenaje al Dr. R. Crowson, por sus valiosos trabajos para una mejor comprensión de los coleópteros.

***Crowsonia tetradactyla* sp. n. (fig. 5).**

Largo 5,1 mm.; ancho humeral 2,4 mm. Coloración castaño sucia unicolor; pelosidad blanco cenicienta. Antenas ocráceas, con los antenitos dilatados oscuros.

Cabeza: Ortognata, poco más larga que ancha, de superficie poco convexa y lisa, con los triángulos anteníferos apenas destacados. Clípeo de borde libre angularmente escotado; labro de borde anterior subrecto. Escultura formada por puntos, pequeños, densos y poco profundos en toda la superficie, excepto sobre el clípeo, donde son mayores y más profundos, pero más escasos. Pelosidad medianamente densa. Escapo oblango alargado, poco hinchado, pedicelo oblango corto, la mitad menor que el precedente. Antenitos 3 a 6 apenas más largos que el 2.º, pero algo más delgados; el 6.º un poco comprimido y ensanchado; 7.º y sucesivos formando una clava poco densa, de artículos subiguales, globoso-comprimidos, con el último algo aguzado en el ápice. El tipo de antena recuerda algo a *Chrysodina*.

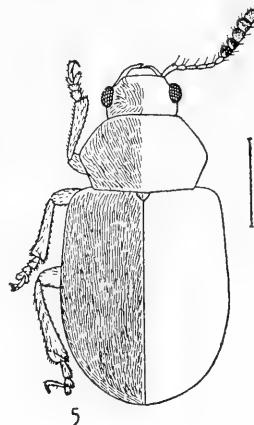
Pronoto: Bordes anterior y posterior subrectos; lados con un ángulo bien evidente exactamente en la mitad. Superficie convexa transversalmente, chagrinada y con algunos puntos, poco evidentes bajo la pelosidad; ésta es bastante densa, uniformemente distribuida y peinada hacia atrás.

Escudete: Pequeño, peloso.

Elitros: Más anchos que el pronoto, poco constreñidos detrás de los hombros, anchamente redondeados en común en el ápice. Con puntos subseriados, muy escondidos bajo la pelosidad.

Cara ventral: Borde prosternal anterior en curva regular, cóncava. Procoxas separadas por un prosterno rectangular alargado, poco ancho. Mesosterno entre las coxas más ancho que el prosterno. Abdomen con 5 ventritos visibles, el primero mayor que los demás, el último apenas escotado en el borde posterior.

Patas: Medianamente largas y bastante robustas. Inermes. Tibias de sección triangular, pero aristas poco filosas, rectas y moderadamente



5.—*Crowsonia tetradactyla* sp. n., holotipo; la puntuación dorsal no ha sido indicada. (En todas las figuras, la escala corresponde a 1 mm.).

ampliadas hacia el ápice, donde terminan por una corona de cerditas. Tarsos poco aplanados; basitarsito no o poco más largo (3.er par) que el siguiente. El último tarsito largo y grácil, sobresaliendo mucho de los lóbulos del 3.º. Uñas bíidas, con los dientes internos notablemente desarrollados.

Coloración: Castaño sucia, con tonos vinosos. Antenas y apéndices bucales ocráceos, las primeras con los antenitos 7 — 11 (todos los dilatados) oscurecidos. Pelosidad cenicienta, no más densa en la cara ventral que en la dorsal.

Distribución: ARGENTINA: Misiones: Santa María, 1 holotipo Viana leg., col. Monrós.

Género **Philippimolpus** nov.

Tipo: *Psathyrocerus flavescens* Phil.

Establezco este nuevo género para la especie señalada (examinado el holotipo, bien conservado, pero sin etiqueta de localidad), que difiere de *Psathyrocerus* por los caracteres siguientes:

Uñas apendiculadas. Puntuación dorsal y cefálica poco densa, subalineada en los élitros; pelosidad corta y muy rala; los pelos erguidos. Tegumentos más esclerosados que en *Psathyrocerus*. Antenas más cortas y proporcionalmente más robustas que en aquel género. Pronoto con los lados angularmente denticulados. Basitarsitos de los dos pares anteriores no comprimidos, el del último par más corto que los siguientes dos artículos juntos. Abdomen con cinco ventritos visibles, el último escotado en la parte media.

Por las uñas apendiculadas y no bíidas, el presente género se aleja de *Psathyrocerus* y de Leprotini en general. En el sistema de Chapuis-Lefèvre debería incluirse en Colaspini, separándose muy fácilmente de todos los géneros que integran dicha tribus.

La inclusión de *Philippimolpus* en Colaspini puede considerarse provisoria y es probable que la especie chilena requiera una tribus propia, más emparentada con Leprotini que con Colaspini.

Bibliografía citada

CHAPUIS, F., Genera des Coleoptères, X, 1874.

LEFEVRE, E., Mem. Soc. Liège (2) XI, 1885.

MONRÓS, F., Rev. Soc. Ent. Arg. 12, 1945.

— Acta Zool. Lilloana VII, 1949.

13. BEITRAG ZUR KENNTNIS DER NEOTROPISCHEN MALACODERMATA

(Coleoptera)

W. WITTMER

Buenos Aires

Se describen 12 especies nuevas de Cantharidae de los géneros *Discodon*, *Polemius*, *Silis*, *Oontelus* y *Plectonotum*. Para *Discodon crassipes* n. sp. se establece el nuevo subgénero *Acanthodiscodon*, y para *Silis scutulata* n. sp. y *S. guyanensis* Pic se crea el nuevo subgénero *Peltariosilis*.

* * *

C A N T H A R I D A E

Discodon nationale nov. spec.

♂. Schwarz, Halsschild und Flügeldecken braun, wobei der Halsschild glänzender ist und einen etwas ins rötliche gehenden Ton aufweist.

Kopf mit den Augen kaum schmäler als der Halsschild, Stirne flach, ziemlich dicht punktiert, Augen stark hervortretend. Fühler ziemlich dünn, die Coxen der Hinterbeine um 2 Glieder überragend; 2. Glied länger als breit, 3. ca. um $\frac{1}{4}$ kürzer als das 4., 8. bis 10. Glied mit einer deutlichen Längsfurche, beim 11. ist diese stark reduziert. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne schwach gerundet verengt, Vorderecken stark abgerundet, fast vollständig mit dem Vorderrand verrundet, Seitenrand im basalen Drittel mit einem wenig tiefen, deutlichen Einschnitt, Mittellinie in der basalen Hälfte deutlich, Oberfläche ziemlich dicht mit Haarpunkten versehen. Flügeldecken runzlig gewirkt, an der Basis weniger stark als weiter hinten.

Länge: 13 — 14 mm.

Fundort: BRASILIEN, Parque Nacional da Serra dos Orgãos bei Teresópolis 1.500 — 1.700 m., 14-22.4.1947, leg. Dr. Petr Wygodzinsky. Holo-, Allo- und Paratypen in der Sammlung der Estación Experimental de Agricultura Km 47 (Estado do Rio de Janeiro), 2 Paratypen in meiner Sammlung.

Die Art ist kleiner als *D. maximum* Pic, mit der sie sehr nahe verwandt ist. Sie unterscheidet sich leicht durch die verschiedene Anordnung der Längseinschnitte an den Fühlergliedern und die Form des Halsschildes. Bei *nationale* sind die Glieder 8 bis 11 mit Eindrücken und die Halsschildseiten im ersten Drittel mit einer kurzen Kerbe versehen, währenddem bei *maximum* die Glieder 5 bis 10 Eindrücke aufweisen (beim 10. Gliede kaum angedeutet) und die Halsschildseite fast gerade ist, ohne Einbuchtung.

Discodon bicoloratum nov. spec.

♂. Schwarz, Fühler vom 2. Gliede an gelb, Halsschild rotorange. Kopf mit den Augen schmäler als der Halsschild, Stirne ziemlich

flach, Oberfläche fast glatt. Fühler lang und dünn, die Koxen der Hinterbeine etwas überragend, 2. Glied ungefähr halb so lang wie das 3., 4. kaum merklich länger als das 3., 5. noch eine Spur länger als das 4.; 7. mit einem kurzen, länglichovalen Eindruck, 8. bis 11. mit einer deutlichen Längsfurche. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, mit einer kurzen, deutlichen Kerbe vor der Mitte, von der Kerbe nach vorne schwach gerundet verengt, Vorderecken stark gerundet, Oberfläche glatt, Scheibe wenig stark gewölbt, vor dem Schildchen, im basalen Drittel, ein seichter Eindruck, Mittellinie nicht vorhanden. Flügeldecken schwach runzlig gewirkt, Behaarung doppelt, lang abstehend, ziemlich dicht und kurz anliegend, zerstreut.

Länge: 12 mm.

Fundort: BRASILIEN, Itatiaia 1.100 m., 13.2.1933, leg. J. F. Zikan. Holotype in meiner Sammlung.

In die Nähe von *D. flaviventris* Blanch. zu stellen, grösser, Abdomen und Beine schwarz, Fühler vom 2. Gliede an gelb. Bei *flaviventris* sind Abdomen und Beine, mit Ausnahme der Tarsen, gelb, die Fühler schwarz.

Discodon albuquerquei nov. spec.

♂. Gelborange, nur die Augen, Flügeldecken mit Ausnahme eines ganz schmalen Bandes an der Basis, das an den Schultern kaum breiter ist als das Schildchen und Abdomen, schwarz. Tarsen kaum angedunkelt.

Kopf mit den Augen etwas schmäler als der Halsschild, Stirne kaum gewölbt, ziemlich dicht mit feinen Haarpunkten versehen. Fühler ziemlich lang und kräftig, die Koxen der Hinterbeine erreichend, vom 3. Gliede an, gegen die Spitze, nach aussen leicht erweitert, vom 3. bis 6. Gliede ist die Verbreiterung ausgesprochter als bei den nachfolgenden Gliedern, 2. kaum länger als breit, 3. etwas kürzer als das 4., 5. eine Spur länger als das 4., 8. bis 11. mit einem deutlichen, kräftigen Längseinschnitt. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne deutlich verengt, die breiteste Stelle befindet sich im basalen Drittel, kurz vor der scharfen, kurzen Einkerbung, Vorderecken etwas stärker gerundet als die Basalecken, Scheibe schwach gewölbt mit Spuren eines länglichen Eindrucks vor dem Schildchen. Flügeldecken fein und dicht körnig gewirkt, Behaarung doppelt.

Länge: 9,5 mm.

Fundort: BRASILIEN, Itatiaia, 1.300 m., Nov. 1950. Herrn Dr. Dalcy de Albuquerque, Rio de Janeiro, gewidmet. Holotype in meiner Sammlung.

Von den übrigen gelborangen *Discodon*-Arten mit schwarzem Apikalflecken auf den Flügeldecken dadurch zu unterscheiden, dass die schwarze Färbung fast die ganzen Decken einnimmt und nur einen schmalen Saum an der Basis freilässt. Neben *D. brasiliensis* Pic zu stellen, von diesem durch grössere Gestalt und gelbe, kräftigere Fühler verschieden.

Discodon flavitarsis nov. spec.

♂. Schwarz, stark glänzend, vordere Hälfte des Kopfes, Fühler, Schienen und Tarsen gelb.

Kopf mit den Augen so breit wie der Halsschild, Stirne ziemlich flach. Fühler ziemlich kräftig, die Koxen der Hinterbeine knapp überra-

gend, 2. Glied um etwas weniger als die Hälfte kürzer als das 3., 3. und folgende unter sich ungefähr gleich lang, 7. bis 10. oder 11. (bei dem einzigen mir vorliegenden Exemplar ist es nicht ganz deutlich ersichtlich) mit glatten Längseindrücken versehen. Halsschild etwas breiter als lang, Seiten fast parallel, Kerbe gut entwickelt, etwas vor der Mitte situiert, Vorderecken stärker gerundet als die Basalecken, breiter Längseindruck in der basalen Hälfte vor dem Schildchen deutlich, Scheibe mit einzelnen Haarpunkten. Flügeldecken runzlig gewirkt, verworren punktiert, Behaarung doppelt.

Länge: 8 mm.

Fundort: BRASILIEN, Itatiaia 29.11.1915 und 4.12.1915, ex. coll. J. F. Zikan. Holo- und Allotype in meiner Sammlung.

Neben *D. flaviventris* Blanch. zu stellen, von diesem leicht zu unterscheiden durch den zur Hälfte gelben Kopf, gelbe Fühler, Schienen und Tarsen und den schwarzen Halsschild. *Flaviventris* hat schwarzen Kopf und Fühler, gelben Halsschild und Beine, bei denen nur die Tarsen angedunkelt sind.

Discodon yungasum nov. spec.

♀. Kopf gelb mit schwarzer Stirne und Augen, Fühler schwarz, Unterseite des ersten Gliedes gelb, 9. und 10. Glied etwas, 11. kaum aufgehellt, Halsschild gelb mit einem schmalen, gleichmässigen Längsband, von der Basis bis zum Vorderrand reichend und einem kleinen schwarzen Flecken jederseits auf dem Seitenrand, ungefähr in der Mitte, der sich etwas verjüngend, gegen das Innere erstreckt; in der gleichen Weise erstreckt sich diese Makel auch auf die Unterseite. Schildchen schwarz. Flügeldecken tiefblau, lang schwarz und kurz greis behaart. Beine schwarzbraun, basale 2/3 der Schenkel gelb.

Kopf mit den Augen etwas schmäler als der Halsschild, Stirne flach, Haarpunkte kaum wahrnehmbar. Fühler die Koxen der Hinterbeine überragend, 2. Glied halb so lang wie das 3., 3. so lang wie das 4., 5. und folgende eher etwas länger als das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, in der Mitte schwach eingedrückt, Vorderecken stark gerundet, Scheibe kaum gewölbt, Eindruck vor dem Schildchen erloschen, Oberfläche glatt. Flügeldecken ziemlich grob, körnig gewirkt.

Länge: 7 mm.

Fundort: BOLIVIEN, Yungas del Palmar, 1.000 m., 5.5.1949, leg. R. Zischka. Holotype in meiner Sammlung.

D. yungasum nov. spec.

Länge: 7 mm.

Kopf gelb, Stirne schwarz.

Halsschild neben den beiden Seitenmakeln mit einer schmalen, parallelen, durchgehenden Längsmakel in der Mitte.

Schildchen schwarz.

Flügeldecken tiefblau schimmernd.

D. externemaculatum m.

Länge: 9,5 — 10 mm.

Kopf schwarz.

Halsschild gewöhnlich nur mit den beiden Seitenmakeln, selten mit einer kurzen länglichovalen Mittelmakel in der basalen Hälfte, vom Basalrand, isoliert.

Schildchen gelb.

Flügeldecken schwarz mit leichtem grünlichem, selten bläulichem Metallglanz.

Discodon Subgen. Acanthodiscodon nov.

Die Errichtung dieser neuen Untergattung ist erforderlich für die nachfolgend beschriebene Art, welche vom üblichen *Discodon*-Typus abweicht. Die Trochanteren der Hinterbeine sind in einen dornartigen Fortsatz ausgezogen, dessen Spitze stumpf ist und welche schräg nach unten gerichtet ist. Die Hinterschenkel sind stark verdickt, gegen die Spitze nach oben wie aufgeblasen (ähnlich wie bei den europäischen *Oedemera*-Arten), Mittel- und Hinterschienen gegen die Basis, in ca. 2/5 der Länge ausgerandet und von da bis zur Basis ziemlich stark verdickt. Es liegen von dieser Art nur ♂ vor, doch ist anzunehmen, dass diese Merkmale nur beim ♂ Geschlecht auftreten. Bei *Discodon* s. str. fehlt der Fortsatz an den Trochanteren der Hinterbeine, Schenkel und Schienen aller Beine sind einfach.

Discodon (Acanthodiscodon) crassipes nov. spec.

♂. Schwarz, Wangen und Unterseite des Kopfes etwas aufgehellt, Halsschild rotbraun mit einer schwarzen, durchgehenden Mittelbinde, welche am Basal- und Vorderrand leicht verbreitert ist, Flügeldecken mit einer braunen Querbinde fast in der Mitte, welche sich gegen die Naht etwas verschmälert.

Kopf mit den Augen nur wenig schmäler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Punktierung ziemlich dicht und fein (Haarpunkte). Fühler ziemlich lang und kräftig, 2½ Glieder überragen die Koxen der Hinterbeine, 2. Glied kaum länger als breit, 3. etwas kürzer als das 4., 4. etwas kürzer als das 5., folgende ungefähr so lang wie das 5., 3. gegen die Spitze etwas stärker verbreitert als das 4., 4. wiederum etwas stärker verbreitert als das 5., 5. und folgende fast parallel, 9. bis 11. mit einer langen, glatten, verhältnismässig breiten Längsfurche versehen. Halsschild etwas breiter als lang, Seiten nach vorne, von der kleinen Einkerbung ab, welche etwas vor der Mitte situiert ist, schwach verengt, Vorderecken nur wenig stärker gerundet als die Basalecken, Scheibe nur leicht gewölbt, Mittellinie nur angedeutet. Flügeldecken fein gewirkt, verworren punktiert mit Spuren von 2 Längsrippen. Die äussere Vorderklaue (innere, falls die Vorderbeine nach vorne präpariert sind) mit einem grossen dreieckigen Lappen, äussere Mittel- und Hinterklaue an der Basis verdickt und mit einem Zahn versehen, der nur bis etwas über die Hälfte der Klaue reicht. Letztes Abdominaltergit jederseits an der erhöhten Spitze mit einem ziemlich grossen Exsudatnäpfchen.

Länge: 13 mm.

Fundort: BRASILIEN, Parque Nacional da Serra dos Orgãos bei Teresopolis, 1.200 m., 5.2.1952 — 2 ♂ in meiner Sammlung, von mir am Wegrand von Bäumen geklopft.

Polemius freudei nov. spec.

♂. Schwarz, Clypeus von den Fühlerwurzeln an, Wangen und Unterseite des 1. Fühlergliedes rotgelb, Halsschild orangegelb mit einem schwarzen Längsbändchen, welches vorne meist etwas breiter ist als an der Basis. Basis und Vorderrand berührt.

Kopf mit den Augen schmäler als der Halsschild, Stirne mit zerstreuten Haarpunkten versehen. Fühler kräftig, ziemlich lang, die Koxen der Hinterbeine erreichend, 3. und 4. Glied gegen die Spitze stärker verdickt als die folgenden, fast doppelt so breit wie an der Basis, 3. bis 5. unter sich gleich lang, 6. und folgende eher etwas länger, 8. bis 11. mit einer deutlichen Längsfurche. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, vor der Mitte mit einem kurzen, wenig tiefen Einschnitt, Vordercken stark gerundet, mit dem Vorderrand vollständig verrundet, Basal-

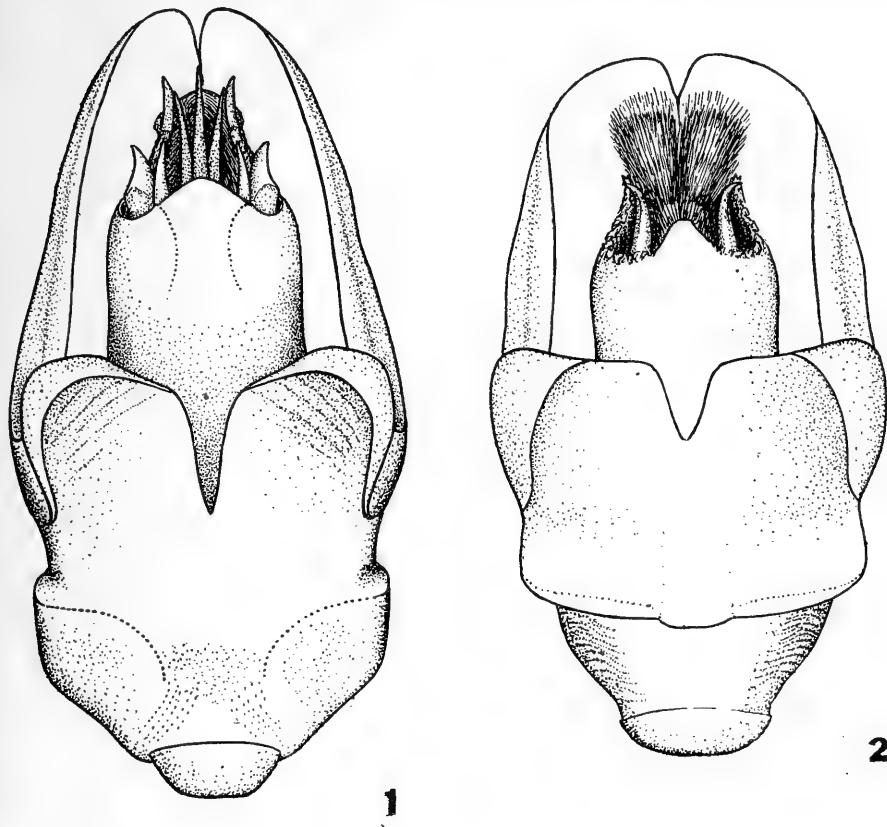


Fig. 1. *Polenius difficilis* Gorh. Kopulationsapparat.
Fig. 2. *Polenius freudei* nov. spec. Kopulationsapparat.

ecken fast rechteckig, Scheibe leicht gewölbt, Längsfurche in der Mitte kaum angedeutet, Oberfläche glatt, leicht glänzend, mit feinen Haarpunkten ziemlich dicht besetzt. Flügeldecken körnig gewirkt, Behaarung halb abstehend, ziemlich dicht und dick. Lappen an der äusseren Klaue der Vordertarsen grösser als an den Mittel- und Hintertarsen.

Länge: 6,5 — 7 mm.

Fundort: MEXICO, Volcán Colina 1918, leg. Joh. Laue. Holo-, Allo- und Paratypen in der Zoologischen Staatssammlung, München, 3 Paratypen in meiner Sammlung. Herrn Heinz Freude, München, gewidmet.

Sehr ähnlich wie die dunkle Form von *Discodon normale* Gorh. gefärbt, mit der sie auf dem Vulkan Colina zusammen lebt. Verwandtschaftlich gehört sie in die Nähe von *P. difficilis* (Gorh.) von der sie leicht unterschieden werden kann durch etwas kleinere Gestalt und den mit einer Längsmakel versehenen Halsschild. Bei *difficilis* ist der Halsschild einfarbig gelb. Bereits Champion in seiner schönen Arbeit über Mexikanische und Zentralamerikanische Telephoriden (Trans. Ent. Soc. London 1915, p. 77) erwähnt unter *P. difficilis* (Gorh.) eine var. *a*, die anstatt einfarbig gelben Halsschild, eine vorne verbreiterte Längsbinde aufweist. Auf Seite 78 sagt er, dass die Aberration möglicherweise abgetrennt werden müsse, wenn mehr männliche Exemplare zu Vergleichszwecken vorliegen. Die Untersuchung der Kopulationsapparate beider Arten zeigt eindeutig die grossen Unterschiede, siehe fig. 1 und 2. In diesem Zusammenhange ist es auch interessant zu erwähnen, dass Herr Joh. Laue in 1918 beide Arten auf dem Vulkan Colima erbeutet hat, wo sie nebeneinander zu leben scheinen.

Silis amazonica nov. spec.

♂. Schwarzbraun, Halsschild blassgelb, Fühler heller braun gefärbt, vom. 5. Gliede an fast ganz hell, Beine und Abdomen hellbraun.

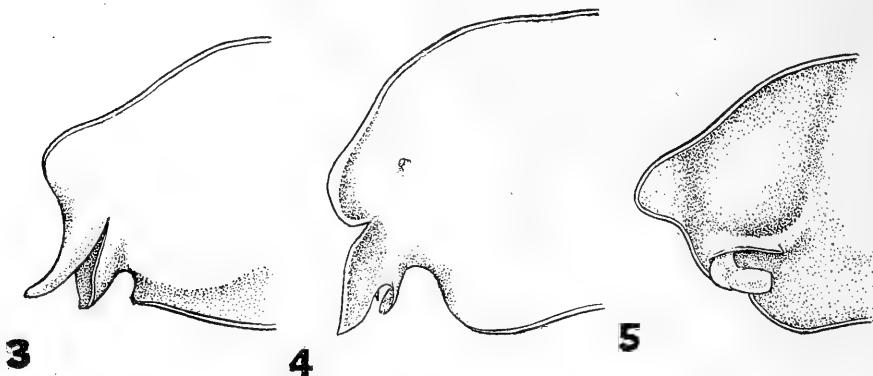


Fig. 3. *Silis amazonica* nov. spec. Hälfte des Halsschildes.

Fig. 4. *Silis nigriscuta* nov. spec. Hälfte des Halsschildes.

Fig. 5. *Silis (Peltariosilis) scutulata* nov. spec. Hälfte des Halsschildes.

Kopf mit den Augen etwas schmäler als der Halsschild, Oberfläche glatt, äusserst fein behaart. Fühler ziemlich dünn und langgestreckt, die Spitzen der Flügeldecken fast erreichend, 2. Glied ca. doppelt so lang wie breit, 3. mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. und folgende ungefähr gleich lang wie das 3. Halsschild (fig. 3) breiter als lang, an den Vorderecken am breitesten, Seiten bis gegen die Mitte verengt und dann in einen langen Fortsatz ausgezogen, der sich gegen die Spitze allmählich verjüngt, Spitze stumpf, fast über die Schulterbeulen hinausragend, Scheibe glatt, zwischen den kürzeren feinen Haaren sind ein paar längere, dickere zerstreut, in der Mitte der basalen Hälfte, den Basalrand nicht erreichend, ein deutlicher Eindruck. Flügeldecken verworren punktiert mit einzelnen schwachen Querrunzeln.

Länge: 5 mm.

Fundort: BRASILIEN, Amazonas. Holotype in meiner Sammlung.

Die Art kann neben *S. simplicicollis* Blanch. gestellt werden. Färbung ähnlich, doch sind bei der neuen Art die Fühler länger, Gestalt kleiner, Halsschildseiten in einen langen, langsam nach auswärts gebogenen Fortsatz ausgezogen, bei *simplicicollis* nach der Mitte knopfförmig verdickt und dahinter kurz eingeschnitten und eingeschnürt.

Silis nigricuta nov. spec.

♂. Schwarz, Halsschild rotbraun, Flügeldecken gelbbraun, letztes Abdominalsegment meistens aufgehellt.

Kopf mit den Augen etwas schmäler als der Halsschild, Stirne zwischen den Augen mit einem Quereindruck, der besonders über jeder Fühlerwurzel am deutlichsten in Erscheinung tritt, Oberfläche glatt, mit einigen zerstreuten Haarpunkten. Fühler lang, die Spitzen der Flügeldecken fast erreichend, 3. Glied am dicksten, an der Spitze etwas dicker als an der Basis, nächste Glieder rasch an Dicke abnehmend, letzte fadenförmig, 2. Glied sehr kurz, breiter als lang, 3. um 1/3 kürzer als das 4., 5. und folgende eher noch etwas länger als das 4. Halsschild (fig. 4) etwas breiter als lang, an der Basis am breitesten, nach vorne verengt, Vorderecken ziemlich stark verrundet, Seiten vor der Mitte mit einem kurzen, wagrechten Einschnitt, daraus entspringt ein an der Spitze gegabelter Fortsatz, äusserer Zahn länger und breiter als der innere, Oberfläche ziemlich glatt, glänzend, Mittellinie nicht sichtbar. Flügeldecken runzlig gewirkt, teils verworren punktiert mit Spuren von 1-2 Längsrippen. Die eine Vorderklaue mit einem kleinen Basallappen, übrige Klauen einfach.

Fundort: PERÚ, Ayacucho 8.2.1952, leg. Ing. F. Monrós. Holo-, Allo- und 1 Paratype in meiner Sammlung. Herrn Monrós danke ich verbindlichst für die freundliche Überlassung des Materials.

Neben *S. maxima* Pic zu stellen, welche mir nur nach der Beschreibung bekannt ist. Die neue Art ist jedoch kleiner, 7 mm, währenddem *maxima* 12 mm. misst.

Silis Subgen. *Peltariosilis* nov.

Diese Untergattung wird aufgestellt für die nachstehend beschriebene neue Art, welche den für die Gattung *Silis* so charakteristischen, auf den Seiten eingeschnittenen und mit Dornen oder Lappen versehenen Halsschild hat, deren Schildchen jedoch difform ist. Aus der apikalen Hälfte des Schildchens entspringt eine dünne, schräg nach vorne, gegen den Halsschild gerichtete oder senkrecht aufstehende Lamelle, deren Spitze eingeschnitten sein kann. Subgenotype: *Silis scutulata* nov. spec.

In dieselbe Untergattung gehört auch *Silis guyanensis* Pic (L'Echange 22, 1906, p. 92), von der sich eine Paratype in meiner Sammlung befindet.

Silis (*Peltariosilis*) *scutulata* nov. spec.

♂. Schwarzbraun, Basalglieder der Fühler, Halsschild, Schildchen und Beine gelb, Tarsen meist etwas angedunkelt. Die Naht und die Seiten der Flügeldecken sind meist äusserst schmal aufgehellt.

Kopf mit den Augen eher etwas schmäler als der Halsschild an seiner breitesten Stelle, Stirne leicht gewölbt, ziemlich dicht mit feinen Haar-

punkten versehen, welche von der Behaarung fast verdeckt sind. Fühler ziemlich kräftig, die Coxen der Hinterbeine überragend, 2. Glied kurz, jedoch länger als breit, 3. so lang wie das 4., 5. bis 8. etwas länger als das 4., 9. und 10. wieder etwas kürzer, ungefähr so lang wie das 4. Halsschild (fig. 5) breiter als lang, in der vorderen Hälfte am breitesten, an der Stelle wo die Seiten ohrenförmig erweitert sind, gegen die Basalecken gerundet verengt; der Basalrand ist vor den Basalecken in einen ziemlich langen und dicken Fortsatz ausgezogen, der gegen das Halsschildinnere gekrümmmt ist, Spitze des Fortsatzes schwach ausgerandet, Scheibe jederseits unter dem erwähnten Fortsatz mit einer wenig erhabenen Leiste versehen, welche an ihrem Ende in einen kleinen, nicht sehr spitzen Zahn ausläuft, Basalrand stärker als der Vorderrand aufgewölbt, Mittellinie tief und deutlich, Oberfläche glatt. Die schräg nach vorne gerichtete Lamelle auf dem Schildchen ist vorne ziemlich stark gegabelt und bis ca. 1/3 der Totallänge eingeschnitten. Flügeldecken verworren, wenig stark punktiert.

Länge: 4,5 mm.

Fundort: BRASILIEN, Mauans (Amazonas) 2.1941 leg. Parko. Holotype in der Sammlung des Museu Nacional, Rio de Janeiro, Allotype in meiner Sammlung.

Die Art ist nahe mit *S. (P.) guyanensis* Pic verwandt, bei der jedoch die Lamelle auf dem Schildchen ziemlich senkrecht aufsteht, breiter, aber kürzer ist, mit nur wenig ausgerandeter Spitze. Auch der Halsschild ist ganz verschieden.

Oontelus catarinensis nov. spec.

♂. Schwarzbraun, Clypeus, die ersten 5 Fühlerglieder und Beine gelb, Halsschildseitenränder äußerst schmal, besonders gegen die Basalecken leicht aufgehellt.

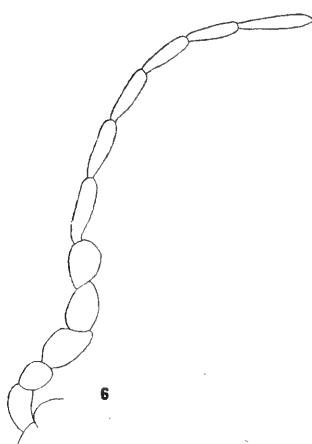


Fig. 6. *Oontelus catarinensis*
nov. spec. Fühler.

Länge: 3 mm.

Fundort: BRASILIEN, Nova Teutonia (Esdo. de Santa Catarina) 9.1944, leg. F. Plaumann. Holotype in meiner Sammlung.

Aufgrund der Fühlerform erinnert diese Art etwas an *O. pallidicollis* m. hat aber eine grundlegend verschiedene Färbung, Form des Halsschildes und der Häkchen an den Seitenrändern der Flügeldecken. Verwandtschaftlich gehört sie mehr in die Nähe von *O. lizeri* m. mit der sie die Färbung, Halsschildform und die stark reduzierten Häkchen an den Seitenrändern der Flügeldecken gemein hat. Die nachstehende Gegenüberstellung wird das Erkennen der Art erleichtern:

O. catarinensis nov. spec.

Fuehlerglieder 3 und 4 mit abgeschrägter Spitze, naechstfolgendes Glied etwas vor der Spitze eingefügt, sodass dessen Basis, je nach Stellung, verdeckt ist. 2. etwas laenger als breit. 5. nach aussen gerundet erweitert.

Halsschild schwarzbraun, Raender außerst schmal, besonders gegen die Basalecken leicht aufgehellt, Seiten schwach gerundet, beidseitig wenig verengt.

Die beiden Haekchen an den Seitenraendern der Fluegeldecken stark reduziert.

O. lizeri m.

Fuehler von normaler Form, nur 3. bis 6. Glied etwas dicker als die naechsten. 2. Glied so lang wie breit.

Halsschild schwarzbraun, Raender außerst schmal, besonders gegen die Basalecken leicht aufgehellt, Seiten schwach gerundet, beidseitig wenig verengt.

Die beiden Haekchen an den Seitenraendern der Fluegeldecken stark reduziert.

O. pallidicollis m.

2. Fuehlerglied so lang wie breit, nach aussen erweitert, 3. kaum laenger als an der Spitze breit, so breit wie das 2., 4. am dicksten, etwas laenger als an der Spitze breit, Spitze abgeschraegt, 5. etwas vor der Spitze eingefügt und dadurch je nach Stellung verdeckt, wieder etwas schmaeler als das 4., ca. doppelt so lang wie breit.

Halsschild gelb, Seiten gegen die Basal- und Vorderecken stark verengt, Seiten an der breitesten Stelle und Vorderrand stark verdickt, an einzelne *Plectonotum*-Arten erinnernd.

Die beiden Haekchen an den Seitenraendern der Fluegeldecken stark entwickelt, Spitzen gebogen.

***Plectonotum bicoloriceps* nov. spec.**

♂. Schwarzbraun, vordere Hälfte des Kopfes mit den Schläfen. Halsschild, Schildchen und Beine gelb (nur die Tarsen sind leicht angedunkelt), Naht, Spitzen und Seitenränder der Flügeldecken schmal weisslichgelb gesäumt; Fühler hellbraun mit den 2 bis 3 Basalgliedern gelb.

Kopf mit den Augen schmäler als der Halsschild, Stirne oft mit einem seichten Längseindruck, schräge, kleine, wulstförmige Erhabenheit über jeder Fühlerwurzel deutlich, Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum wahrnehmbar. Fühler dünn, fadenförmig, so lang wie der Körper, 2. Glied knötchenförmig, 3. nur wenig kürzer als das 4., 4. bis 8. unter sich ungefähr von gleicher Länge, 9. und 10. deutlich kürzer als das 8. Halsschild etwas breiter als die Flügeldecken an den Schultern, fast doppelt so breit wie lang, Seiten gegen die Vorderecken am stärksten verdickt, wulstförmig erhaben, der Wulst verschwindet mitsamt dem Seitenrand kurz vor den Basalecken und die Seiten sind an dieser Stelle leicht eingeschnürt, Oberfläche leicht gewölbt, glatt, mit Spuren einer Mittellinie, die auch fehlen kann, Haarpunkte undeutlich. Flügeldecken runzlig gewirkt, verworren punktiert.

Länge: 3,7 mm.

Fundort: BRASILIEN, Campos do Jordao (Estado de São Paulo) 1.600 m., 12.2.1952, in mehreren Exemplaren von Büschen geklopft. Holo-, Allo- und Paratypen in meiner Sammlung.

Kleiner als *P. testaceicolle* Pic, der ebenfalls gelben Halsschild hat, jedoch ist der Wulst an den Halsschildseiten bei der neuen Art stärker entwickelt und die Naht der Flügeldecken gelblichweis, letztere ist bei *testaceicolle* schwarz.

NOTAS SOBRE SCARABAEIDAE NEOTROPICOS (III)

(Coleoptera)

RAMÓN GUTIÉRREZ

Santiago, Chile

Verfasser beschreibt aus der neotropischen Region die Scarabaeidae-Arten *Issacaris setosiventris* n. sp. und *I. bullocki* n. sp. aus Chile, *Eubarybas asper* n. g. n. sp. und *Pseudohercitis umberata* n. sp. aus Venezuela, *Eremophygus calvus* n. sp. und *Callichloris haenkei* n. sp. aus Bolivien, und *Homonyx planicostatus argentinus* n. ssp. aus Argentinien. Für *Apterodema paraguayensis* Arrow wird die Gattung *Apterodemidea* n. g. und für *Liogenys tarsalis* Moser das Genus *Homoliogenys* n. g. aufgestellt. *Astaena ? bicolor* Ohaus verfällt in die Synonymie von *Homalochilus punctatostriatus* Blanchard. Es werden Bestimmungstabellen für die Gattungen der Subtribus Sericoidina, Liogenyina und Barybasina, sowie für die Arten der Gattungen *Homalochilus*, *Issacaris* und *Eremophygus* gegeben.

* * *

Habiendo recibido de diversas fuentes numerosas formas de Scarabaeidae neotrópicos, pase a describir en las siguientes líneas aquellas que considero nuevas para la ciencia, aprovechando para aclarar algunos puntos dudosos.

Merecen mi más sincero reconocimiento los colegas que me han cedido desinteresadamente su material para ser estudiado. Son ellos los siguientes: Juan M. Bosq y Antonio Martínez, de Buenos Aires, Argentina; René Lichy, Dr. Giorgio Marcuzzi y Dr. J. Rácenis, de Caracas, Venezuela; Rodolfo Zischka, de Cochabamba, Bolivia, y Dillman S. Bullock, Luis Peña, Dr. Emilio Ureta y R. P. Guillermo Kuschel, de Santiago, Chile.

SERICINAЕ (sensu Janssens)

Apterodema Fairmaire 1883

Un pequeño melolóntido del sexo hembra y además incompleto al que le faltan las piezas bucales y las antenas, como lo indica en su diagnosis, sirvió en 1883 a Fairmaire para crear su género *Apterodema* sobre una especie proveniente de Punta Arenas (Chile).

Lo coloca además en las cercanías del género *Liogenys*, es decir entre los Macrodactylini (Melolonthinae), cuando en realidad y por todas las características enunciadas en su diagnosis pertenece a la tribu Liparetrini (Sericinae).

En 1903 Arrow describe una segunda especie, que cree pueda pertenecer a este mismo género, con el nombre de *Apterodema paraguayensis*,

aclarando su posición sistemática e incluyendo su especie entre los Sericinae, aunque sin pronunciarse abiertamente acerca de la especie de Fairmaire, por no haber visto el genotípico. Como Fairmaire, tuvo solamente hembras para la descripción de su especie.

Desde la descripción de *Apterodema acuticollis* por Fairmaire, no ha vuelto a capturarse este insecto, hecho que llama la atención, pues últimamente se ha colectado con bastante asiduidad en Punta Arenas.

Hace algún tiempo recibí algunos Scarabaeidae de Punta Arenas. Al estudiar lo que a primera vista parecía ser un pequeño ejemplar de *Sericoides*, me encontré con la agradable sorpresa de que este insecto parecía ser el macho de la tan ansiada *Apterodema acuticollis*. Efectivamente, una serie de pequeños detalles coinciden con la diagnosis de Fairmaire y no permiten colocarlo entre los *Sericoides*. De todas maneras no puedo pronunciarme en definitiva hasta obtener una hembra de tan raro insecto.

Las antenas del macho en cuestión son como en *Sericoides*, de nueve artejos, de los cuales cinco forman la porrita. A pesar de esta característica, típica de los *Sericoides*, no me atrevo a incluir mi espécimen en este género, porque noto en él las siguientes diferencias con *Sericoides*:

Pronoto con sus bordes laterales paralelos, ángulos posteriores agudos y salientes, borde basal completamente recto (en *Sericoides* este borde es fuertemente lobulado en el área preescutelar); escutelo más ancho que largo (en *Sericoides* es una vez y media más largo que ancho); ápice de los élitros profundamente redondeados independientemente.

La hembra descrita por Fairmaire tiene los élitros soldados y carece de alas, este carácter es común a varias especies de *Sericoides* cuyo habitat posee corrientes de aire fuertes y continuas; la especie descrita por Arrow, también sobre una hembra, tiene los élitros separados, pero lleva sólo muñones de alas. El macho de *Apterodema acuticollis* en mi colección, tiene también los élitros separados y muñones de alas.

Como he tenido la suerte de poder ver machos y hembras de la especie de Arrow y el macho del supuesto género nuevo de Fairmaire, me permito dar una nueva denominación genérica a la especie de Arrow, lo cual es bajo todo punto de vista indispensable dado el hecho de que si el género de Fairmaire es válido, la especie de Arrow no puede incluirse en él y, si con el examen de mayor cantidad de material se decide que el género de Fairmaire es una simple sinonimia de *Sericoides*, se justifica siempre la separación de la especie de Arrow en un género diferente al que denominaré *Apterodemidea* y que debe ser colocado en la vecindad de *Aploedema*, *Sericoides*, *Zaburina* y *Apterodema*.

Estos géneros pueden diferenciarse así:

1. Antenas de ocho artejos, porrita de tres; labro horizontal, no escotado; pretarsos y médiartarsos con las uñas incisas cerca del ápice; postarsos con las uñas enteras.....

Zaburina Saylor.

- Labro horizontal escotado o bilobulado, todos los tarsos con las uñas enteras.....

2

2. Antenas de ocho artejos, porrita de tres en ambos sexos; labro horizontal ligeramente escotado.....

Aploedema Blanch

- Antenas de nueve artejos, porrita de tres en ambos sexos; labro subhorizontal notablemente escotado *Apterodemidea* n. gen.
- Antenas de nueve artejos (1), porrita de cinco en los machos y de tres en las hembras; labro horizontal notablemente bilobulado 3.
- 3. Base del pronoto lobulada; escutelo una vez y media más largo que ancho; ápice de los élitros angulosos en la sutura; bordes suturales deprimidos en su tercio posterior *Sericoides* Guér.
- Base del pronoto recta; escutelo más ancho que largo; ápice de los élitros muy redondeados independientemente; bordes suturales sin depresión en su tercio posterior *Apterodema* Fairm.

Apterodemidea n. gen.

Descripción: Cabeza pequeña; clípeo plano, redondeado, ligeramente truncado en el ápice con sus bordes marginados; frente ligeramente bombeada; ojos pequeños; *canthus* poco pronunciados.

Antenas de nueve artejos, porrita de tres artejos y de igual tamaño en ambos sexos, cerdosa y de igual longitud que los cinco artejos anteriores juntos.

Labro subhorizontal, notablemente escotado, dejando al descubierto el ápice de las maxilas en los machos.

Maxilas cortas y robustas con el ápice sexdentado palpos maxilares de igual longitud que el largo de las maxilas, con su primer artejo muy pequeño, segundo y tercero triangulares, cuarto obconico, truncado en el ápice.

Labio trapezoidal, barba y mentón soldados, sutura recta y notable, mentón rectangular y muy angosto, barba fuertemente escotada en su ápice; palpos labiales muy pequeños, primer artejo apenas visible, segundo y tercero de igual longitud, el tercero ligeramente curvo en su borde externo.

Mandíbulas atrofiadas, pegadas al paladar, finamente ciliadas.

Pronoto trapezoidal, más ancho que largo, con sus bordes laterales angulosos; ángulos anteriores agudos, salientes; posteriores rectos; borde basal curvo, marginado.

Escutelo ojival, tan ancho como largo, ápice redondeado en el macho, en ángulo obtuso en las hembras.

Élitros ovalados, fuertemente convexos, callo humeral y apical nulos; sin costas aparentes; soldados en los machos, separados en las hembras; ángulos posteriores rectos. Machos y hembras con muñones de alas.

Metasterno angosto, débilmente surcado en su longitud. Pecho moderadamente cerdoso.

Abdomen con sus ventritos iguales; último ventrito corto y trasversal, ligeramente más ancho en los machos.

Pigidio más ancho que largo, triangular, con sus bordes ligeramente curvos; fuertemente convexo en las hembras; con un surco longitudinal que le da la apariencia de bituberculado en los machos.

(1) Antenas de ocho artejos en *Sericoides rufefola* (Solier).

Coxas delanteras verticales, fuertemente salientes. Pretibias robustas, decididamente bidentadas en ambos sexos, en los machos hay un tercer diente basal muy atrofiado, reducido casi a una simple ondulación. Mediitibias ligeramente ensanchadas hacia el ápice, más en los machos; fuertemente carenadas en su borde externo, espinoso-cerdosas. Postibias cortas, obcónicas, carenadas en la mitad de su canto interno, espinoso-cerdosas.

Pretarsos y mediitarsos moderadamente alargados, más largos que las tibias correspondientes. Postarsos largos, con el basitarsito igual a la mitad de la longitud del segundo postarsito.

Espolón de las pretibias largo, cilíndrico, ligeramente curvo, y de igual longitud que el basitarsito; los de las mediitibias cilíndricos, largos, agudos y desiguales; los postibiales desiguales, agudos y ligeramente aplanados.

Uñas grandes, finas, enteras y alargadas en ambos sexos.

Genotípo: *Apterodemidea paraguayensis* (Arrow) 1903.

***Apterodemidea paraguayensis* (Arrow) 1903 n. comb.**

1903 *Apterodema paraguayensis* Arrow, Proc. Zool. Soc. London, 2: 255

1913 *Apterodema paraguayensis* Dalla Torre, Col. Cat. pars. 50: 319

1944 *Apterodema paraguayensis* Blackwelder, Checklist, etc. 2: 228

Descripción: ♂. Color rojo oscuro con una mancha discal en el pronoto, que alcanza al borde posterior, el escutelo y una mancha ovalada-alargada en la zona discal de cada élitro, de color negro. ♀. Color rojo oscuro con los márgenes laterales de los élitros vagamente ennegrecidos, dorso negro en sus dos tercios anteriores, la mancha más ensanchada en la zona postescutelar; escutelo rojo oscuro; pigidio pecho y abdomen rojos en ambos sexos, pecho ligeramente más oscuro en los machos.

Cabeza opaca, con el clípeo profundamente rugoso; sutura clipeal distinta y angulosa; frente rugoso-punteada; rugosidades más abundantes en la zona ocular.

Pronoto fino y espaciadamente punteado en los machos; puntuación más grande y abundante en las hembras; bordes laterales provistos de cilios en ambos sexos.

Escutelo con unos pocos puntos basales en los machos; fuerte y abundantemente punteado en las hembras.

Élitros glabros, con algunos cilios espaciados en sus bordes laterales; estría sutural más o menos marcada en ambos sexos; el resto de los élitros sin costas, finamente punteados en los machos, más fuerte y abundantemente punteados en las hembras; puntuación umbilicada en este mismo sexo.

Pigidio fina y espaciadamente punteado en los machos; puntuación grande y poco abundante en las hembras; glabro en ambos sexos, ciliado en el ápice.

Abdomen glabro y brillante con algunos pocos puntos setígeros espaciados.

Pecho y patas muy poco cerdosas, cerdas más abundantes en las hembras.

Tarsos moderadamente cerdosos.

Largo: 10-11 mm. Ancho: 6½ mm.

Holótipo hembra y dos parátipos hembras en el British Museum, procedentes de Sapucay, PARAGUAY.

En mi colección: Una hembra de Puerto Bertoni, Bertoni coll., B. Podtiaguín leg. Alótípo macho: Paraguay, Santísima Trinidad, Dto. Capital, X-48 Martínez coll. y leg.

Parátipo macho de la misma localidad y fecha en la colección del Sr. Antonio Martínez de Buenos Aires, Argentina.

Como puede verse por la diagnosis, el macho se diferencia de la hembra, además de por el color, por su puntuación más fina y rala.

M E L O L O N T H I N A E

Homalochilus Blanchard 1850

Blanchard creó este género para dos especies de la Patagonia argentina; pero su diagnosis es corta y a través de su lectura se llega al convencimiento de que tuvo solamente hembras para la creación de su género y la descripción de las dos especies que lo forman.

He tratado de determinar *Astaena ? bicolor* Ohaus y después de las comparaciones pertinentes, he llegado al convencimiento de que *Astaena ? bicolor* es el macho de *Homalochilus punctatostriatus* Blanchard. Lacordaire se equivoca al decir en su «Genera» que los machos de este género tienen los cuatro tarsos anteriores «faiblement dilatés, trigones et revêtus de brosses en dessous chez les males»; esta característica propia de *Liogenys* y géneros afines, no aparece en *Homalochilus*, en el cual ambos sexos tienen los tarsos cilíndricos y simples. Creo posible que Lacordaire haya visto los machos de una variedad catamarqueña del *Liogenys morio* Burm., la cual tiene exactamente el mismo colorido y tamaño que el *Homalochilus punctatostriatus* Blanch.

Al describir su *Astaena*, Ohaus estuvo bastante indeciso sobre el género en que debía colocarla, como lo prueba el signo de interrogación intercalado entre la designación genérica y la específica; incluso llegó a pensar introducirla entre los Liparetrini por sus mandíbulas bidentadas: «In die Gattung *Astaena* dürfte sie jedoch nicht gehören, denn ihre Mandibeln sind an der Spitze nicht zahnlos, zugerundet, sondern mit 2 kräftigen Zähnen versehen, was sie nach der Burmeisterischen Tabelle zu den Liparetriden verweisen würde». Estas mandíbulas bidentadas coinciden en su forma y disposición de los dientes con los géneros que forman la subtribu *Liogenyina* dentro de la tribu de los Macrodactylini.

La insuficiencia de las diagnosis de Blanchard y el hallazgo de esta nueva sinonimia, confirmada por el Sr. Juan M. Bosq, quien me ha comunicado que en el Museo de Buenos Aires, en la ex colección Bruch, figura una serie de *Astaena bicolor* como sinónimo de *Homalochilus punctatostriatus*, me han decidido a llevar a cabo la revisión de este pequeño género.

Creo interesante dar una clave que diferencie los distintos géneros que forman esta subtribu:

1. Todos los tarsos dilatados en los machos; pretibias desprovistas de espolón; clípeo profiadamente inciso.....

Homoliogenys n. gen.

- Solamente los cuatro tarsos anteriores dilatados en los machos; pretibias provistas de espolón desarrollado..... 2
- Todos los tarsos cilíndricos en ambos sexos; uñas de los pretarsos enteras en los machos; en las hembras todas las uñas bifidas; antenas de nueve artejos; pretibias provistas de espolón desarrollado; clípeo moderadamente sinuado en su ápice
Homalochilus Blanchard
2. Uñas de todos los tarsos enteras en ambos sexos; antenas de nueve artejos; uñas de los pretarsos más finas y alargadas en los machos.....
Manonychus Moser
- Uñas de todos los tarsos partidas e iguales en ambos sexos 3
3. Apice de las maxilas cuadri-o-quinqüedentado; segundo pretarsito igual a dos tercios del apical; basitarsito de los postarsos de igual longitud o ligeramente menor que el segundo postarsito.....
Liogenys Guérin
- Apice de las maxilas tridentado; segundo pretarsito de mayor longitud que el apical; basitarsito de los postarsos igual a la mitad del segundo postarsito.....
Pacuvia Curtis.

No incluyo en esta clave el género *Hilarianus* Blanchard, el cual no me parece diferir mayormente de *Liogenys* Guérin. Tampoco considero *Agaocnemis* Moser, cuya verdadera posición está a mi juicio cerca de *Philochloenia*.

Homalochilus Blanchard 1850

1850 *Homalochilus* Blanchard, Cat. Col. Mus. Paris: 172

1856 *Homalochilus* Lacordaire, Gen. Col., III: 270

1911 *Homalochilus* Bruch, Cat. Col. Arg.: 201

1913 *Homalochilus* Dalla Torre, Col. Cat. pars 50: 319

1944 *Homalochilus* Blackwelder, Checklist, etc. 2: 228

Descripción: Cabeza grande; clípeo cóncavo con sus contornos realzados; borde anterior truncado, con sus ángulos redondeados y ligeramente sinuado; sutura clipeal nula. Ojos grandes, *canthus* poco conspicuo, porción ocular inferior mucho más grande.

Antenas de nueve artejos; el primero en forma de porra; segundo globuloso; tercero subglobuloso, alargado; cuarto, quinto y sexto transversales, muy cortos y terminados en punta aguda hacia el borde interno; los tres últimos forman una porrita oval, tan larga como los cinco artejos anteriores juntos; ligeramente más corta en las hembras.

Labro subvertical, arqueado y fuertemente escotado en su ápice. Maxilas cortas y robustas, con dos dientes desarrollados en el ápice; palpos maxilares cortos, con el artejo apical fusiforme, tan largo como los dos anteriores juntos.

Labio trapezoide; barba y mentón soldados, sutura poco aparente; ápice cóncavo con el borde sinuado. Palpos labiales con el último artejo menor que el anterior y ovoide.

Mandíbulas robustas, terminadas en un diente apical bifido en su extremo.

Pronoto trapezoide, más ancho que largo; bordes laterales notablemente angulosos, ángulos redondeados; ángulos anteriores agudos y salientes, los posteriores redondeados; borde posterior largamente redondeado; bordes laterales y posterior marginados. Dorso con escultura indicada fuertemente; surco longitudinal nulo en *punctostriatus*, ligeramente indicado en *niger*.

Escutelo ojival, una y media veces más largo que ancho; deprimido en *niger*; con sus bordes redondeados en ambas especies; ángulo apical agudo.

Elitros cortos, ligeramente ensanchados en su tercio posterior; callo humeral pronunciado, apical poco notable; ápice de los élitros redondeados independientemente; moderadamente ciliados en todos sus contornos; con tres costas poco aparentes incluyendo la sutural; dorso con algunas cerdas escasas repartidas sin orden.

Metasterno moderadamente ancho; débilmente surcado en su longitud. Pecho ralamente cerdoso-escamoso.

Abdomen con sus ventritos subiguales, el quinto ventrito ligeramente más ancho, el sexto muy angosto especialmente en las hembras, ligeramente escotado en los machos. Bordes laterales del abdomen cerdosos o escamosos.

Propigidio muy ancho y descubierto en ambos sexos; conectado con el penúltimo ventrito, sin rastro de sutura.

Pigidio tan ancho como largo, trapezoide, con el ápice redondeado y encogido hacia adentro en los machos; bordes realzados y ciliados; escultura poco indicada.

Pretibias tridentadas, dientes robustos especialmente los dos apicales.

Mediitibias con una carena transversal fuerte en su canto externo; ligeramente ensanchadas hacia el ápice.

Postibias alargadas, rectas, ligeramente ensanchadas hacia el ápice y con una carena transversal fuerte en su borde postero-externo; carena más robusta y ápice más ensanchado en las hembras.

Tarsos simples y cilíndricos en ambos sexos; más largos, especialmente los pretarsitos en los machos. Postarsito basal más corto que el segundo postarsito.

Espolón de las pretibias corto, cilíndrico y agudo; los de las mediitibias agudos, cortos, cilíndricos y subiguales; los postibiales muy desiguales; el superior más largo que el basitarsito, curvo y agudo; el inferior corto, agudo y recto.

Uñas de los pretarsitos enteras, finas y agudas en los machos; las de los tarsos medios y postarsos iguales e incisas en el ápice; en la hembra todas las uñas cortas, iguales e incisas en el ápice.

Genotípico: *Homalochilus niger* Blanchard 1850

Género argentino compuesto de dos especies citadas de la Patagonia, pero encontradas ahora en Jujuy, Catamarca, Santiago del Estero, Mendoza, La Rioja y Córdoba.

Clave para diferenciar las especies:

Especie mayor (11 — 12 mm.); color negro opaco, sedoso; con el pecho, los bordes laterales y la zona discal del abdomen pilosos

niger Blanchard

Especie menor (7 — 9 mm.); color negro opaco, con los élitros, exceptuando la base y el ápice que son negros, ferrugíneos; pecho, bordes laterales del abdomen y margen anterior de los ventritos escamosos.....

punctatostriatus Blanchard

1. **Homalochilus niger** Blanchard 1850

1850 *Homalochilus niger* Blanchard, Cat. Col. Ent. Mus. Paris: 172
1911 *Homalochilus niger* Bruch, Cat. Col. Arg. 201

Descripción: Color negro opaco ligeramente sedoso, con el pecho, patas y abdomen moderadamente brillantes.

Oval, ensanchado en su parte media. Cabeza pequeña; clípeo truncado, ligeramente sinuado en la mitad de su borde anterior, con sus contornos fuertemente realzados; clípeo y frente rugosos, arrugas más irregulares y profundas en la frente.

Pronoto con un surco longitudinal poco aparente; puntuación grande, profunda y densa; bordes laterales ciliados, cilios más largos cerca de los ángulos anteriores; bordes laterales y posteriores con algunas escamas de color blanco sucio; estas escamas son más abundantes cerca de los ángulos anteriores y posteriores; borde posterior con algunos cilios blanquizcos, más largos y abundantes en el área preescutelar.

Escutelo deprimido en su base y con cuatro o cinco puntos esparcidos cerca de los ángulos anteriores.

Elitros glabros, exceptuando algunas pocas cerdas largas, erectas y colocadas sin orden; cerdas más largas y abundantes en el ápice de la costa sutural; costa sutural elevada, las dos discales planas y apenas delineadas por sendas estrías; la humeral casi completamente borrada. Puntuación grande, pero poco densa y profunda; zona postescutelar y epipleuras fuertemente rugosas.

Propigidio liso en algunos especímenes; débilmente punteado en otros; base con algunos pocos pelos cortos y poco notables.

Pigidio con una franja longitudinal lisa que lo divide en dos áreas con puntos grandes y poco profundos; todos sus contornos provistos de escamas de color blanco sucio, estas escamas son muy caedizas por lo que faltan en algunos especímenes; bordes laterales y ápice ciliados.

Abdomen con sus bordes laterales moderadamente pilosos, pelos largos; ventritos regularmente rugoso-punteados, de cada punto nace un pelo amarillento largo.

Pecho moderadamente piloso, pelos largos y amarillentos.

Fémures medios y postfémures con su borde posterior ciliado; borde anterior y disco pobemente pilosos.

Largo: 11 — 12 mm. Ancho: 5 — 5½ mm.

ARGENTINA: Humahuaca, Jujuy, 12.44, Bosq leg. (Según Blanchard y Bruch, Patagonia).

Holótipo hembra en el Museo de París.

Alótípo macho, de la localidad arriba citada, en mi colección.

2. *Homalochilus punctatostriatus* Blanchard 1850

- 1850 *Homalochilus punctatostriatus* Blanchard, Cat. Col. Mus. Paris: 172 ♀
 1911 *Astaena ? bicolor* Ohaus, Deutsch. Ent. Zeit.: 556 ♂
 1911 *Homalochilus punctatostriatus* Bruch, Cat. Col. Arg.: 201
 1911 *Astaena bicolor* Bruch, Cat. Col. Arg.: 199
 1946 *Astaena bicolor* Saylor, Rev. de Entomología 17: 228

Descripción: Color negro opaco; pecho, patas y abdomen moderadamente brillantes; élitros, exceptuando la base y el ápice que son negros, rojo ferrugíneos.

Subciliárdico, moderadamente ensanchado posteriormente. Cabeza grande; clípeo débilmente brillante, truncado, bastante sinuado en la mitad de su borde anterior, contornos moderadamente realzados; rugosopunteado, frente con puntuación grande y densa.

Pronoto sin surco longitudinal; densamente punteado, puntos circulares y poco profundos, más ralos en el dorso; bordes laterales y base provistos de escamas blanquizcas más abundantes en los ángulos anteriores; bordes laterales largamente cerdosos; base ampliamente redondeada.

Escutelo con algunas escamas blancas en la base; ligeramente deprimido en el disco; liso en algunos especímenes o con algunos puntos iguales a los del pronoto en otros.

Elitros con la costa sutural muy notable, las dos discalès poco notables y delineadas por sendas hileras de puntos; costa humeral nula; puntuación grande, abundante y poco profunda, algunos puntos llevan cerditas microscópicas repartidas irregularmente y muy poco abundantes; sutura con su borde apical provisto de cerdas largas y erectas.

Propigidio grande y moderadamente brillante, fina y espaciadamente punteado; base densamente cubierta de escamas blancas, pequeñas y ovales.

Pigidio débilmente brillante, levemente deprimido en su parte media en el sentido longitudinal, lo que lo hace verse débilmente bigiboso en los machos; plano en las hembras; puntuación grande y superficial, más abundante en los bordes laterales, dichos bordes ciliados, cílios más largos en el ápice; base provista de escamas blancas mucho más abundantes en los machos.

Abdomen con sus bordes laterales densamente escamosos, escamas pequeñas y ovales, ventritos anchos y subiguales, escamosos en la base y con algunas pocas cerdas ralas y espaciadas; escamas y cerdas más abundantes en los machos.

Pecho escamoso-cerdoso; metasterno con algunas pocas escamas en la zona discal y más abundantemente escamoso-cerdoso en sus bordes laterales.

Tarsos largos y finos, más largos en los machos que en las hembras, especialmente los anteriores.

Hembras ligeramente mayores que los machos.

Largo macho: 7 — 8 mm. Ancho: 4 — 5 mm.

Largo hembra: 8 — 9 mm. Ancho: $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ mm.

ARGENTINA: Catamarca, Ciudad, 11-45 Bosq leg.; Santiago del Estero. Río Salado, 12.43 Wagner Coll. Bosq. leg., en mi colección.

Ex-colección Bruch (Museo Buenos Aires):

a) Como *Homalochilus punctatostriatus* Blanchard: Tucumán, San Pedro de Colalao; Jujuy: Pucapampa, Sta. Catalina; Santiago del Estero, Córdoba.

b) Como *Astaena bicolor* Ohaus = *H. punctatostriatus* Blanchard: Córdoba, Catamarca, Mendoza, La Rioja.

Colección Bosq: Catamarca; Jujuy: Humahuaca; Mendoza: Uspallata; Santiago del Estero: Río Salado; Córdoba: Villa Dolores.

Holótipo hembra en el Museo de París; Alótípico macho (como *Astaena bicolor*) en el Museo de Berlín (Ex. Coll. Ohaus.)

Homoliogenys n. gen.

Propongo esta nueva designación genérica, caracterizada brevemente en la clave que doy en páginas anteriores para una especie de *Liogenys* descrita por Moser (Stett. Ent. Zeit. 82, 54, 1921), con el nombre de *Liogenys tarsalis*.

Me he decidido a crear este género basado en las características que presentan los machos de dicha especie en los cuales los tres primeros artejos de los seis tarsos son fuertemente dilatados, mientras que en *Liogenys* lo son solamente los de los cuatro tarsos anteriores; además de este importante carácter, se puede agregar el hecho de que las tibias anteriores en ambos sexos, no llevan espolón y si lo tienen, es reducido a un simple muñón apenas perceptible con el microscopio; en cambio en *Liogenys* este mismo espolón es muy largo y agudo en ambos sexos.

Además de la forma típica, tengo en mi colección otras dos especies, una de Argentina y otra de Uruguay, que creo nuevas para la ciencia y que serán motivo de un próximo trabajo.

Generotípico: *Homoliogenys tarsalis* (Moser) 1921

Eubarybas n. gen.

Moser incluye cuatro géneros en la agrupación que Burmeister denominó Microcraniidae; dicha agrupación para la que propongo el rango de subtribu con el nombre de Barybasina, se caracteriza por tener el clípeo extremadamente angosto; los machos tienen el basitarsito de los pretarsos prolongado en espina corta hacia el canto interior del ápice.

Por la estructura de las uñas y el número de artejos de las antenas se diferencian los géneros que componen esta subtribu.

He recibido una especie perteneciente a esta subtribu, del Sr. René Lichy, de Venezuela, que no puedo incluir en ninguno de los cuatro géneros conocidos; propongo separar éste en un nuevo género al que denominaré *Eubarybas* y que se puede diferenciar de los otros cuatro de acuerdo con la clave que doy a continuación.

Estudios posteriores con abundante material, creo traerán consigo la fusión de estos géneros en dos, quedando los demás a título de subgéneros de los más antiguos.

1.	Uñas de todos los tarsos partidas en el ápice.....	2
—	Uñas mayores de los cuatro tarsos posteriores enteras.....	3
—	Todas las uñas de los cuatro tarsos posteriores enteras e iguales	
2.	Antenas de ocho artejos.....	4

Hercitis Burmeister

—	Antenas de nueve artejos	<i>Ctilocephala</i> Burmeister
3.	Antenas de ocho artejos	<i>Pseudohercitis</i> Moser
—	Antenas de nueve artejos	<i>Barybas</i> Blanchard
4.	Antenas de ocho artejos	<i>Eubarybas</i> n. gen.

Eubarybas es muy afín a *Pseudohercitis* Moser, del que se diferencia por tener todas las uñas de los cuatro tarsos posteriores enteras e iguales.

Generotípo: *Eubarybas asper* n. sp.

Eubarybas asper n. sp.

Descripción: Color castaño negruzco moderadamente opaco; cabeza, pronoto, escutelo y patas con leves reflejos violáceos; élitros con viso verdoso; pigidio y abdomen piceo-opacos. Escamoso setoso.

Subcilíndrico, craso. Cabeza muy pequeña; frente densamente setoso-punteada; clípeo cobrizo, angosto, con sus bordes muy realzados, borde anterior truncado, moderadamente sinuado, ángulos redondeados; genas sinuadas; *canthus* ancho y saliente. Antenas testáceas.

Pronoto surcado longitudinalmente, densamente umbilicado-punteado, setoso-escamoso; fuertemente convexo; bordes laterales redondeados, sinuados en su tercio posterior; decididamente crenado en sus contornos; ángulos anteriores agudos, los posteriores indicados y decididamente levantados; borde posterior subrecto; setas y escamas de color blanco.

Escutelo ojival, ligeramente más largo que ancho, densamente setoso punteado.

Élitros paralelos, totalmente umbilicado-punteados, setoso-escamosos; callos humeral y apical pronunciados; área postescutelar fuertemente bulbosa; superficie elital tuberculiforme, cada tubérculo más densamente escamoso; hay una serie de pequeños espacios desprovistos de puntuación y escamas; callo apical escamoso-fasciculado.

Pigidio densamente umbilicado-punteado, escamoso, escamas amarillentas.

Pecho, abdomen y patas setosas.

Pretibias tridentadas, los dos dientes apicales más desarrollados. Mediitibias y postibias carenadas transversalmente en su tercio posterior externo.

Pretarsitos con el basitarsito tan largo como los tres tarsitos siguientes juntos, prolongado en espina corta y aguda en su ápice interno.

Postarsitos con el basitarsito ligeramente mayor que el segundo postarsito.

Largo macho: $6\frac{1}{2}$ mm. Ancho: $3\frac{1}{2}$ mm.

VENEZUELA: La Entrada, estado de Carabobo, 5.48, René Lichy leg. Holótipo macho en mi colección.

Pseudohercitis umbonata n. sp.

Descripción: Color castaño ferrugíneo brillante con un leve tinte virescente.

Cabeza densamente rugoso-punteada, cubierta de escamas amarillentas alargadas; clípeo muy angosto, redondeado y con sus contornos fuertemente realzados; antenas rufescentes, moderadamente cerdosas.

Pronoto fuertemente convexo, umbilicado-punteado, puntos setosos escamosos, setas cortas y finas y escamas ovales y alargadas; bordes laterales redondeados, finamente crenado-setosos; ángulos anteriores agudos, los posteriores subrectos.

Escutelo abundantemente setoso-punteado.

Elitros irregularmente rugoso-punteados, moderadamente cubiertos de setas y escamas, las escamas agrupadas en pequeñas manchas más densas; hay algunos espacios pequeños e irregulares desprovistos de puntos, arrugas y escamas; zona postescutelar notablemente bulbosa; callos humerales y apicales salientes.

Pigidio grande, densamente umbilicado-punteado, setoso, setas más abundantes en la línea dorsal y en los bordes laterales.

Pecho y abdomen umbilicado-punteados, setoso-escamosos; setas y escamas más abundantes en los bordes laterales.

Fémures y tibias setoso-escamosos, pretibias tridentadas, diente basal apenas indicado; borde lateral, después del tercer diente, finamente crenado.

Pretarsos con el basitarsito curvo y tan largo como los tres tarsitos juntos.

Postarsos con el basitarsito ligeramente más largo que el segundo postarsito.

Largo macho: 7 mm. Ancho: 4 mm.

VENEZUELA: Estado de Zulia, entre Encontrado y Río Onia, 7.49, Giorgio Marcuzzi y Dr. J. Ráceris leg.

Holótipo macho en la colección de la Universidad Central de Caracas, Venezuela. Paratípico macho en mi colección; ambos con la misma localidad.

Esta nueva especie se diferencia inmediatamente de las dos ya conocidas, por tener los ángulos posteriores del pronoto fuertemente indicados; en *Ps. corumbana* y *viridiaenea* Moser, dichos ángulos son completamente romos.

Género **Issacaris** Fairmaire 1889

Desde la última nota que he publicado sobre este género, dos nuevas especies, de las cuales doy aquí la diagnosis, se han venido a sumar a la ya conocida.

Género rarísimo cuyos representantes no han sido aún colectados vivos; los poquísimos ejemplares que he encontrado personalmente los he cogido muertos; pero por suerte en un estado de conservación bastante bueno. A juzgar por el estado en que están los especímenes del Museo Nacional, parece que han sido todos recolectados muertos; igualmente los pocos especímenes que he recibido de otros colectores y amigos.

Espero que las diagnosis que doy a continuación faciliten la identificación de estas raras y hermosas especies a los colegas que están en condiciones de colectar en las zonas que dichos insectos frecuentan.

Tomando en cuenta el marcado dimorfismo sexual existente, doy claves separadas para reconocer ambos sexos de las tres especies.

Clave machos:

1. Pigidio y abdomen densamente setosos, con algunas pocas cerdas repartidas irregularmente..... *setosiventris* n. sp.
- Pigidio glabro, con el área apical cerdosa; abdomen con los ventritos moderadamente setosos en los bordes y cerdosos en la zona discal..... 2
2. Tamaño mayor (19-20 mm.). Pigidio densamente rugoso en toda su superficie..... *petalophora* Fairmaire
- Tamaño menor (16 — 17 mm.); Pigidio irregular y groseramente punteado; ángulos basales lisos..... *bullocki* n. sp.

Clave hembras:

1. Pronoto opaco; profunda y densamente punteado en toda su superficie
- Pronoto brillante; área discal lisa, bordes laterales y basal con puntuación grande, cerdosa y rala..... 2
2. Segundo, tercero y cuarto ventritos subiguales, moderadamente pilosos; pelos más ralos en la zona discal; quinto ventrito más ancho fuertemente rugoso-punteado, densamente piloso; ventrito apical moderadamente piloso-punteado..... *petalophora* Fairmaire
- Segundo, tercero y cuarto ventritos subiguales; densamente punteado-pilosos en toda su superficie; quinto ventrito más ancho fuertemente rugoso-punteado densamente piloso; ventrito apical densamente rugoso-punteado, cerdoso..... *setosiventris* n. sp.

1. *Issacaris petalophora* Fairmaire 1889

1889 *Issacaris petalophora* Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. (6) 9, Bull.: CXVIII, ♂
 1946 *Issacaris aeneobrunnea* Gutiérrez Livro Hom. R. F. Almeyda, 2, 15
 1950 *Issacaris petalophora* Gutiérrez Arthropoda 1: 273

CHILE: Prov. Valdivia: Panguipulli, 12-40.

Holotípico macho en el Museo de París (Ex col. Fairmaire). Alótípico hembra en mi colección.

2. *Issacaris setosiventris* n. sp.

Descripción: Macho: Cabeza, pronoto y escutelo negros, ángulos laterales del pronoto castaño oscuro; élitros testáceo amarillento con los bordes laterales y el borde basal más oscuros; pigidio cobrizo brillante con pequeñas manchas negruzcas; pecho negro; abdomen ferrugíneo; los ventritos con el borde basal más oscuro; patas castaño-negruzco con los tarsos castaño claro.

Cabeza con el clípeo muy alargado, semicircular apicalmente, con sus contornos levemente realzados; sutura clipeal recta, poco marcada; clípeo densamente rugoso-punteado, frente con algunos pocos puntos varioliformes, cerdosos. Ojos muy grandes, globosos y salientes: *canthus* corto; antenas con la porrita desmesuradamente grande, pero notablemente menor que en *petalophora*; los seis primeros artejos testáceo brillantes, la porrita castaño oscuro, opaca y sedosa.

Pronoto con los bordes laterales muy angulosos; ángulos anteriores romos, los posteriores agudos; superficie ralamente umbilicado-punteada, puntos grandes y muy separados; los puntos laterales cerdosos, cerdas largas en los bordes y más cortas en los ángulos anteriores; algunos de los puntos dorsales llevan cerdas cortas; borde posterior setoso.

Escutelo con algunos pocos puntos grandes en el área basal; cubierto en parte por un mechón de pelos leonados que nacen de la base del pronoto.

Elitros ligeramente ensanchados en su tercio posterior; glabros, brillantes, sólo con dos o tres cerdas largas en el callo apical; callo apical y humeral poco notables; cada élitro lleva ocho estrías profunda y regularmente punteadas; interestría sutural profundamente rugoso-punteada; interestrías posthumerales fuerte e irregularmente punteadas; interestrías discales lisas.

Pigidio subplano con los ángulos basales obtusos, ángulo apical pronunciado; toda su superficie densamente rugoso-punteada, setoso-cerdoso, setas muy densas, cerdas más largas y abundantes en el ápice.

Pecho densamente piloso, pilosidad rubio-leonada.

Abdomen con los bordes laterales y ventritos densamente setosos, entre las setas hay algunas cerdas largas y poco abundantes.

Fémures, tibias y tarsos cerdosos.

Parámeros semejantes a los de *petalophora*; pero más compactos y con el borde interno más ancho y convexo.

Hembra: Color castaño-ferrugíneo o negro brillante; pigidio y abdomen castaño-negruzco o negro opaco; patas castaño-negruzco con los fémures ferrugíneos.

Cabeza con el clípeo corto y redondeado; sutura clipeal angulosa; clípeo y frente densamente rugoso-punteados; frente con una pequeña zona basal lisa. En un ejemplar el ápice del clípeo es ligeramente sinuado.

Pronoto con un surco longitudinal poco notable; liso en la zona discal, fuertemente umbilicado-punteado en los bordes apical y basal; puntuación pilosa, pelos largos y sedosos.

Escutelo finamente punteado-piloso.

Elitros con seis estrías punteadas; puntuación menos profunda que en los machos; interestría sutural rugoso-punteada, las subhumerales fuertemente rugosas, interestrías discales lisas; callo humeral y zona postescutelar cerdosas, cerdas largas y ralas.

Pigidio convexo con el ápice redondeado; fina y densamente rugoso punteado; puntuación pilosa.

Abdomen con sus bordes laterales y ventritos densa y finamente punteado pilosos; el quinto ventrito es rugoso-punteado y el más ancho; ventrito apical densamente rugoso-punteado, piloso-cerdoso.

El resto como en los machos.

Largo macho: 17 — 18 mm. Ancho 10 — 11 mm.

Largo hembra: 20 — 22 mm. Ancho 10 — 11½ mm.

CHILE: Provincia de Osorno: Puyehue, 3.48-49, Gutiérrez coll.

Holótipo macho en mi colección; alótipo hembra, dos parátipos machos y un parátipo hembra en mi colección. Un parátipo hembra en la colección del Sr. Antonio Martínez, de Buenos Aires (Argentina).

Esta especie, muy parecida a *I. petalophora*, se diferencia inmediatamente de ella por sus antenas notablemente más pequeñas por su pigidio y abdomen densamente setosos y por su tamaño ligeramente menor. La hembra se diferencia por su pigidio y abdomen mucho más densamente pilosos y por tener el ventrito apical mucho más rugoso-punteado.

3. *Issacaris bullocki* n. sp.

Descripción macho: Cabeza pigidio y abdomen negros, pronoto castaño claro brillante con todos los contornos negruzcos; escutelo castaño-negruzco; élitros testáceo-amarillento claro; patas castaño-ferrugíneo claro, brillantes.

Cabeza con el clípeo muy alargado, ápice semicircular con sus bordes moderadamente levantados; sutura clipeal angulosa; clípeo y frente densamente rugoso-punteados, puntos cerdosos, una angosta franja basal lisa.

Pronoto con un surco longitudinal liso, poco profundo; bordes laterales notablemente angulosos; ángulos anteriores romos, posteriores bastante indicados; superficie raramente punteada, puntuación umbilicada, cerdosa, más abundante en la base y en los bordes laterales; borde posterior cerdoso.

Escutelo finamente punteado piloso en su base; el resto liso; área basal densamente cubierta por un mechón de pelos rubios que nacen de la base del pronoto.

Élitros ligeramente ensanchados en su tercio posterior glabros y brillantes con algunas pocas cerdas largas en el callo apical y en la sutura; callo humeral pronunciado, apical redondeado; cada élitro lleva nueve estrías punteadas y profundas, interestría subsutural punteada sólo en el área postescutelar, el resto finamente rugoso; interestría humeral y posthumeral punteadas sólo en la base; epipleuras finamente rugoso-punteadas; interestrías discales lisas.

Pigidio fuertemente convexo con los ángulos basales y apical agudos, superficie con puntuación grande, grosera y separada, más abundante en el ápice, ángulos basales lisos; ápice y bordes laterales cerdosos.

Pecho densamente piloso, pilosidad larga y rubia.

Abdomen con sus bordes laterales piloso-setosos; ventritos con la zona discal apenas punteada y con alguna que otra cerda larga y erecta.

Fémures, tibias y tarsos cerdoso-pilosos.

Parámeros semejantes a los de las dos especies anteriores pero más robustos y con el ápice terminado en punta más larga y aguda.

Hembra: Cabeza, pronoto, escutelo, pigidio, pecho, patas y abdomen castaños, moderadamente opacos; élitros testáceo-amarillento, brillantes.

Cabeza con el clípeo moderadamente largo, truncado en el ápice, ángulos redondeados; sutura clipeal marcada, angulosa; clípeo y frente densamente rugoso-punteadas.

Pronoto con sus ángulos laterales redondeados; ángulos anteriores y posteriores romos; superficie densamente umbilicado-punteada; puntuación más abundante en los bordes laterales.

Escutelo con algunos pocos puntos espaciados en el disco.

Elitros glabros, con el callo humeral y apical poco notables; cada élitro lleva seis estrías punteadas poco profundas; interestrías pares densamente punteadas, impares lisas; borde epipleural profunda y densamente punteado.

Pigidio fuertemente convexo con sus ángulos basales y apical redondeados; superficie densamente vermiculado-punteada; puntuación apical más rala y cerdosa.

Abdomen con sus bordes laterales piloso-punteados, ventritos lisos en su zona discal, con algunos pocos puntos cerdosos.

Pecho densamente piloso, pilosidad rubio-leonada.

Pretibias bidentadas, dientes más cortos y romos que en las otras dos especies.

Largo macho: 17½ mm. Ancho: 10 mm.

Largo hembra: 18 mm. Ancho: 9½ mm.

CHILE: Prov. de Malleco: Angol, 10.11.47 (macho) Bullock leg.; Cerros de Nahuelbuta, Angol, 10.12.48 (hembra). Bullock coll. y leg. Holotipo macho y alótípico en mi colección.

Esta hermosa nueva especie se diferencia de las demás entre otras cosas por el colorido, por la puntuación del pigidio y por la puntuación de la frente más densa. La hembra se diferencia de inmediato, además de por su color, por su pronoto densamente punteado y por su abdomen casi liso en la zona discal.

Tengo el gran placer de dedicar este interesante insecto a su donante, director del Museo del Vergel (Angol), Sr. Dillman S. Bullock.

R U T E L I N A E

RUTELINI PELIDNOTINA

Eremophygus Ohaus 1910

Al tratar de las antenas en la diagnosis de su nuevo género *Eremophygus*, Ohaus da 10 artejos para estos apéndices en el genotípo *philippii*; posteriormente describe *E. lasiocalinus* también con diez artejos y luego *E. pachyloides* con nueve; en 1934, este mismo autor, al repetir la diagnosis del género y también en la clave (Genera Insectorum Wytsman, fasc. 199 a p. 50 y 54) asegura que estos insectos tienen todos las antenas de nueve artejos.

En 1949, de acuerdo con el número de artejos de las antenas, dividí el género en dos grupos; en el primero coloqué las especies con antenas de diez artejos y en el segundo la especie con las antenas de nueve artejos. En 1951 describí una cuarta especie del norte de Argentina, a la que denominé *leo*, incluyéndola en el grupo con antenas de nueve artejos. El Sr. Luis Peña me ha cedido una quinta especie colectada en Illimani (Bolivia), la cual describo a continuación, permitiéndome antes hacer una pequeña modificación a mi clave publicada en 1949, rectificando el número de artejos de las antenas en cada especie.

1. Antenas de 10 artejos; uña externa de los mediitarsos y postitarsos con un diente robusto cerca de la base (grupo *lasiocalinus*)

lasiocalinus Ohaus

—	Antenas de nueve artejos; uña externa de los mediitarsos y postolars enteras (grupo <i>philippii</i>)	2
2.	Mandíbulas bidenticuladas en el ápice	<i>pachyloides</i> Ohaus
—	Mandíbulas enteras en el ápice	3
3.	Cabeza, pronoto y escutelo densamente pilosos	4
—	Cabeza, pronto y escutelo glabros; color negro moderadamente brillante	<i>calvus</i> n. sp.
4.	Cabeza, pronto y escutelo testáceo-fuscos; élitros, patas y antenas flavo-testáceas; élitros punteado-rugosos, glabros . . .	<i>philippii</i> Ohaus
—	Cabeza, pronoto, escutelo, pigidio y abdomen negros; élitros testaceo-amarillentos, rugosos, pilosos en su tercio anterior	<i>leo</i> Gutiérrez

Eremophygus calvus n. sp.

Descripción hembra: Color negro moderadamente brillante, con la pilosidad del pecho y ápice del pigidio grisáceo-amarillento.

Cabeza pequeña, con el clípeo plano y truncado en el ápice, ángulos redondeados; mandíbulas muy salientes, enteras y redondeadas; labro horizontal, grande, muy saliente y profundamente bilobulado, rugoso-punteado y con algunas cerdas erectas; clípeo y frente unidas; fuertemente rugoso-punteadas en toda su superficie. Antenas de nueve artejos.

Pronoto grande, marginado, más ancho que largo, con los bordes laterales redondeados; ángulos anteriores obtusos, los posteriores completamente redondeados. Superficie irregular, glabra, con un surco longitudinal profundo en su mitad anterior, borrado en la base, puntuación grande, profunda y densa; bordes laterales y ángulos anteriores y posteriores rugoso-punteados.

Escutelo con algunos pocos puntos en el área discal, el resto liso.

Elítros bastante ensanchados en su tercio posterior; costa sutural indicada, las demás completamente borradas; callo humeral pronunciado, apical completamente borrado; ápice de los élitros redondeado, ligeramente angulosos en la sutura; escultura elital compuesta por puntos y arrugas superficiales; en el callo apical desaparecen las arrugas y quedan solamente los puntos, los cuales son muy finos.

Pigidio liso en el disco, punteado en el ápice y finamente rugoso en los ángulos anteriores; bordes laterales y ápice piloso.

Pecho finamente rugoso-punteado, piloso, metasterno moderadamente glabro, surcado longitudinalmente.

Abdomen con los cuatro primeros ventritos subiguales, el quinto tan ancho como los dos anteriores juntos, el sexto subtriangular, ligeramente truncado en el ápice, los cuatro primeros ventritos con algunos pocos puntos cerdosos; el quinto más densamente cerdoso-punteado; el apical cerdoso-punteado en sus bordes laterales.

Pretibias tridentadas; pretibiás, mediitibias y postibias provistas de largas cerdas en su cara interna.

Tarsos cortos con sus artejos subiguales; uñas enteras y desiguales, la externa apenas más larga.

Largo: 16 mm. Ancho en los hombros: 9 mm., en el ápice 10 mm.

BOLIVIA: Illimani, 4.350 m.; 19.1.49. Luis Peña coll. y leg.

Holotipo hembra en mi colección.

Esta especie se diferencia de todas las demás por su tamaño mayor, por su color negro uniforme y por tener el pronoto, cabeza y escutelo glabros.

Homonyx Guérin 1839

Las diagnosis de las especies argentinas y bolivianas de *Homonyx* descritas por Guérin y Blanchard, deján mucho que desechar por ser demasiado escuetas. El entomólogo que deseé determinar su material por estas diagnosis, se encuentra en la imposibilidad de llegar a una determinación segura; sólo los tipos debidamente comparados con el material en nuestras manos, daría determinaciones exactas.

Sin embargo, una de las especies más fáciles de determinar es el *Homonyx planicostatus* descrito por Blanchard para Bolivia; facilita su determinación la consulta del «Genera Insectorum de Wystman» (fasc. 199 a, 71-72), en la cual Ohaus da detalles que no figuran en la diagnosis de Blanchard y que facilitan enormemente la determinación de esta especie.

Se diferencia ésta de todas las otras conocidas, por tener el ápice de los élitros mítico, agregando a este carácter el hecho de que los machos de esta especie son los únicos que tienen el labio moderadamente piloso; los machos de las demás especies tienen el labio cubierto por una especie de escobilla semicircular cerdosa, con mucha semejanza a la que cubre el labio en algunas especies de *Geniates* y *Leucothyreus*.

Posteriormente Ohaus y otros entomólogos han citado *planicostatus* para Argentina. La estructura externa de la forma *planicostatus* de Argentina, no coincide con la forma típica de Bolivia; pero sus características no son suficientes para crear una nueva especie, por lo que me conformo con hacer una subespecie que diferencio de la forma típica y de la subespecie *peruanus* Ohaus en la siguiente forma:

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | Puntuación del pronoto y élitros muy fina; puntuación microscópica de los élitros apenas visible entre los puntos mayores; élitros sin arrugas transversales..... | 2 |
| — | Puntuación del pronoto y élitros notablemente más fuerte; puntuación microscópica de los élitros bastante más visible y abundante; espacio subsutural más densa y profundamente punteado; élitros con arrugas transversales..... | <i>planicostatus argentinus</i> n., ssp. |
| 2. | Tamaño menor ($17\frac{1}{2}$ mm.); clípeo triangular, más alargado hacia el ápice que en la forma típica; pubescencia del pecho rojizo-amarillenta..... | <i>planicostatus peruanus</i> Ohaus |
| — | Tamaño mayor ($18\frac{1}{2}$ — 21 mm.); clípeo semicircular en los machos; ligeramente triangular y romo en las hembras, pubescencia del pecho grisáceo-blancuzca..... | <i>planicostatus planicostatus</i> Blanch. |

Homonyx planicostatus argentinus n. ssp.

Descripción: Color general del cuerpo y de la pubescencia igual al de la forma típica; puntuación de la cabeza y pronoto más grande y profunda; puntuación de los élitros más grande y abundante; la puntuación microscópica que hay entre los puntos mayores es más abundante y notable; espacio subsutural más densa y profundamente punteado; élitros con numerosas arrugas transversales.

Parámetros iguales a los de la forma típica, solamente un poco más cortos y engrosados proporcionalmente.

Largo macho: 17 — 22 mm. Ancho: 9 — 11 mm.

Largo hembra: 15 — 20 mm. Ancho: 8 — 10½ mm.

ARGENTINA: Salta, dto. Capital (a la luz parque), 1.48, Martínez coll. y leg.; dto. Rosario de la Frontera, El Naranjo (1.000 m.), 1.44, Martínez coll. y leg.; Tucumán, Ciudad (a la luz), 2.1919 Carlos Reed coll. y leg.; San Pedro Colalao, 1.47, Arnau coll. Martínez leg. En col. Ohaus: Mendoza.

Holótipo macho y alótipo en mi colección; cinco parátipos machos y seis parátipos hembras también en mi colección; un parátipo macho y cinco parátipos hembras en la colección del Sr. Antonio Martínez, de Buenos Aires; un parátipo hembra en la colección del Museo Nacional de Santiago.

ÁNOPLOGNATHINI PLATYCOELIINA

Callichloris (Epicallichloris) haenkei n. sp.

Descripción macho: Color negro, con los élitros castaño-rojizo; pigidio y abdomen alutaceos; antenas de nueve artejos, negras.

Cabeza grande con los ojos salientes; labro punteado-piloso; clípeo truncado, recto, con los ángulos laterales redondeados; borde anterior levantado; sutura clipeal recta; base del clípeo y ápice de la frente finamente rugosos; ápice del clípeo y base de la frente punteados, puntuación de dos clases: puntos grandes, varoliformes y espaciados y entre éstos una puntuación microscópica. Cabeza densamente pilosa, pilosidad larga y erecta.

Pronoto débilmente surcado en el sentido longitudinal; con sus bordes laterales redondeados; más ancho que largo; ángulos anteriores y posteriores romos; bordes posteriores rugoso-punteados, área discal puntuada, puntuación de dos clases: puntos grandes, varoliformes y muy densos y puntuación fina y microscópica entre los puntos mayores.

Escutelo varioloso-punteado; pronoto y escutelo densamente pilosos; pelos largos y erectos de color rubio.

Élitros subparalelos con el callo humeral y apical moderadamente indicados; costa sutural indicada; estrías elitrales apenas marcadas; élitros densamente puntuados, puntuación de dos clases: una más grande varoliforme e irregular y otros puntos más regulares y ligeramente más pequeños; interestría subsutural rugoso-punteada; borde de los élitros, sutura y ápice cerdosos, tercio anterior espaciadamente piloso, pilosidad larga, erecta y rubia.

Pigidio alutáceo con los bordes negros, subplano, ángulos basales y apicales romos; moderadamente opaco, ápice brillante; finamente geminado-punteado, cerdoso, cerdosidad muy larga y erecta.

Abdomen alutáceo, con los ventritos finamente geminado-punteados en sus bordes laterales, lisos en el disco, cerdoso-pilosos; ventrito apical marginado de negro, escotado, cerdoso en el ápice; a veces todos los ventritos marginados de negro.

1.
Pecho densamente piloso, pilosidad rubia y muy larga.

Fémures densamente punteado pilosos.

Pretibias tridentadas, mediitibias y postibias carenadas en su cara externa, cerdosas, cerdosidad moderadamente densa, larga y erecta.

Tarsos cortos, especialmente los pretarsos; uñas anteriores enteras, la interna engrosada; uña externa de los mediitarsos finamente denticulada en su canto interno; uña externa de los postarsos bifida en el ápice.

Parámeros fig. N.º 1.

Largo macho: 10 — 13 mm. Ancho: 5½ — 7 mm.

BOLIVIA: Cordillera de Cochabamba, 4.000 m., 1.51; Rodolfo Zischka coll. y leg.

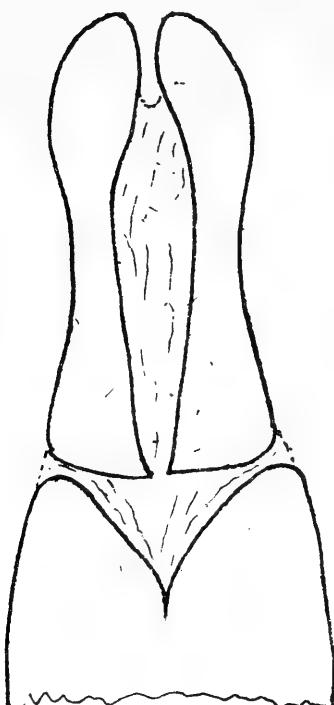
Holótipo macho en mi colección; siete parátipos machos en mi colección; un parátipo del mismo sexo en la colección del Sr. Antonio Martínez, de Buenos Aires; un parátipo macho en la colección del Museo de la Sociedad Científica Claudio Gay y otro en la colección del Museo Nacional de Santiago y 122 parátipos del mismo sexo en la colección del Sr. Rodolfo Zischka, de Cochabamba (Bolivia).

Callichloris haenkei n. sp., edeago

Esta especie es muy parecida a *Heterocallichloris bicolor* Gutiérrez; pero además de por las diferencias genéricas, se distingue por sus élitros pilosos y densamente punteados. Se diferencia de *Callichloris bocki* Ohaus y *Callichloris alticola* Gutiérrez, por su pronoto densamente punteado-piloso y por sus élitros pilosos en la zona postescutelar, la cual es glabra en las especies comparadas.

A pedido de mi amigo y colaborador incansable, Sr. Roberto Zischka, dedico esta especie al explorador, botánico y químico Sr. Tadeo Haenke, descubridor entre muchas otras plantas, de la *Victoria regia* y como químico, el primero en extraer el salitre potásico del caliche en 1809; residió en Cochabamba hace ciento cincuenta años.

Esta especie ha sido colectada por mi amigo Zischka, al caer la tarde, volando los machos en grandes cantidades a ras del pasto, entre el cual indudablemente se encuentran las hembras, las cuales deben tener las alas atrofiadas.



BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- 1839 GUÉRIN, Rev. Zool. 2: 299-300
1845 CURTIS, Trans. Linn. Soc. 19: 451, t. 4 f. 3
1847 ERICHSON, Wieg. Arch. f. Naturg. 13 (1): 101
1850 BLANCHARD, Cat. Col. Ent. Mus. Paris, 172, 214
1855 BURMEISTER, Handb. Ent. 4 (2): 78
1856 LACORDAIRE, Gen. Col. 3
1876 BURMEISTER, Stett. Ent. Zeit. 37: 241
1883 FAIRMAIRE, Ann. Soc. Ent. Fr. (6) 3: 490
1889 FARMAIRE, Ann. Soc. Ent. Fr. (6) 9, Bull. CXVIII
1903 ARROW, Proc. Zool. Soc. 2: 255-256
1910 OHAUS, Stett. Ent. Zeit. 72: 21
1911 OHAUS, Deutsch. Ent. Zeit.: 556
1911 BRUCH, Cat. Col. Arg. 4
1913 DALLA TORRE, Col. Cat. pars 49-50
1913 OHAUS, Deutsch. Ent. Zeit. 495-496
1921 MOSER, Stett. Ent. Zeit. 82: 54
1921 MOSER, Stett. Ent. Zeit. 82: 134
1928 OHAUS, Deutsch. Ent. Zeit.: 404
1934 OHAUS, Gen. Ins. Wystman f. 199 a
1944 BLACKWELDER, Checklist etc. 2
1946 SAYLOR, Rev. Ent. Río Janeiro, 17: 228
1946 GUTIÉRREZ, Livro Hom. R. F. Almeyda, 2: 15
1949 GUTIÉRREZ, An. Soc. Cient. Arg. 148: 9-35
1950 GUTIÉRREZ, Arthropoda, 1: 273
1951 GUTIÉRREZ, An. Soc. Cient. Arg. 151: 105-125



LOS CURCULIONIDAE DE LA CORDILLERA CHILENO- ARGENTINA (1.^a parte)

(Aporte 13 de Coleoptera Curculionidae)

GUILLERMO KUSCHEL, S. V. D.

~ Universidad de Chile

Facultad de Filosofía y Educación
Santiago

Die zu behandelnde Curculioniden-Fauna entstammt fast ausschliesslich aus dem Andengebirge südlich des 35. Breitgrades. Die über alle Jahreszeiten verteilten Niederschläge bedingen eine mesophytische Vegetation, die über die chilenische Anden hinausreicht und sich zum Teil über das östliche Gelände besonders mittels der Quertäler verbreitet. Der mesophytische Wald zieht sich auch bis zur pazifischen Küste südlich der Provinz Concepción hin. Die Curculioniden sind vielfach an diese ziemlich einheitliche Flora gebunden und deshalb auch verhältnismässig weit verbreitet. Doch im Norden greifen die Vegetationsformen über und mit ihnen die Rüssler.

Die Curculioniden weisen keinerlei nähere Beziehungen zu der Fauna des La Plata Stromes oder zu der Brasiliens auf. Wenn in diesem ersten Teile die nächste Verwandtschaft in Amerika zu finden ist, so besteht sie zwischen Tieren, die meistens an die Anden ebenfalls gebunden sind und zwar nördlich von Bolivien. *Rhopalomerus* Blanchard (*Aneugnomus* Marshall) ist gemeinsam mit Neuseeland, doch die reiche Entfaltung dieser Gattung auf jenen Inseln und die keineswegs untergeteilte chilenische Form, die übrigens einigen neuseeländischen Arten ausserordentlich ähnlich wenn nicht identisch ist, legen uns nah, dass die Gattung *Rhopalomerus* in Amerika nicht einheimisch ist; doch der jetztzeitige Mensch kann sie schwer eingeschleppt haben. Zu Australien treten Beziehungen in der Unterfamilie Aterpinae auf.

* * *

Los vientos húmedos del lado chileno al sur del Río Maule descargan su contenido de agua en los Andes, motivando las formaciones boscosas de la Cordillera a partir de la provincia de Ñuble. Como los macizos andinos se remontan aquí a mucho menor altura que más al norte y quedan atravesados por numerosos valles, las corrientes aéreas logran sobremontar los Andes o por lo menos seguir el curso de los valles trasversales hasta las laderas argentinas, influyendo poderosamente en la estructura de la vegetación con las precipitaciones periódicas distribuidas sobre todas las estaciones del año. Nada extraño, pues, que la barrera andina sea insuficiente para contener el empuje expansivo de gran número de especies vegetales y que haya por lo tanto un porcentaje de plantas común muy elevado en la constitución florística a ambos lados del «divortium aquarum».

Ligados como están los Curculionidae a las plantas acusan una distribución muy similar a ellas. A medida que se vayan entregando las diversas partes que comprenderá este estudio, se verá que muchas especies se hallan efectivamente a ambos lados de la Cordillera. El cuadro que derivará de aquí será ciertamente muy imperfecto, ya que debemos confesar que es poco lo que hasta el presente se ha recolectado, sobre todo al lado oriental de los Andes. Con todo, tendré oportunidad de referirme en diferentes ocasiones a interesantes problemas biogeográficos. Desde luego los Curculionidae de la región que me ocupa no acusan relaciones cercanas con ningún otro grupo geográfico. De ninguna manera se descubren vinculaciones estrechas ni con la fauna brasileña ni con la de la hoya del Plata. Si hay miembros emparentados más de cerca en América, ellos se hallan más bien ligados también a la Cordillera de los Andes al norte de Bolivia. Las relaciones con Nueva Zelandia son en esta primera parte o excesivamente lejanas o, como en el caso singular del género *Rhopalomerus* Blanchard (= *Aneugnomus* Marshall), demasiado próximas como para que puedan servir a consideraciones biogeográficas, puesto que, en el citado ejemplo, mientras el representante chileno no alcanzó a entrar en especiación, aquellas islas produjeron gran número de especies, algunas de ellas muy iguales si no idénticas a la chilena, que seguramente deriva de allá y que debe de haber llegado por un agente muy difícil de descubrir y de precisar por ahora. Con Australia aparece una vinculación evidente a través de la subfamilia Aterpininae.

Debido a que la vegetación de la cordillera que me ocupa no se limita a los Andes, sino que se extiende al lado chileno en rasgos generales hasta el mismo litoral al sur de Concepción, quiero agregar en el presente estudio también aquellas especies de Curculiónidos que en cierto modo se hallan ligados a las formaciones boscosas. Como las floras se sobreponen en algunas partes, ello se traduce también en una imbricación de las faunas. De ahí que no todos los elementos a tratar sean estrictamente de la vegetación dominante.

Seguiré el orden sistemático actual de los Curculionidae, toda vez que no implique inconveniente mayor. Por el momento he dejado la subfamilia Cylindrorhininae para tratarla aparte y sola, gracias al número crecido de especies que ella comprende.

Como en otras ocasiones deseo expresar los agradecimientos más sinceros a todas aquellas personas que en una u otra forma han colaborado en la realización de este trabajo. Son acreedores de particular reconocimiento por su labor de recolección, además de los colegas chilenos, el señor Francisco Monrós y, ante todo, el señor Walter Wittmer, quien me obsequió con un material no solamente abundante, sino también muy variado y en excelentes condiciones. Debo hacer llegar asimismo los más efusivos sentimientos de gratitud a Miss Rose E. Warner, del U. S. National Museum, Washington, a Mrs. Patricia Vaurie, del American Museum of Natural History, Nueva York, y a Mr. Albert E. Brookes, de Nueva Zelandia, por el gran servicio que me han prestado al enviarme importantes materiales de comparación de América, de Nueva Zelandia y de Australia, que me han sido sumamente útiles en el cotejo de las faunas.

B R A C H Y D E R I N A E

Nototactus n. gen. Anypotactini

Cabeza dilatada detrás de los ojos; éstos laterales, distantes del protórax, convexos. Rostro sin canto lateral, separado de la frente por una ligera depresión trasversal, sin surco medio profundo y sin quilla o promontorio entre las inserciones antenares; placa nasal pequeña, no o ligeramente levantada, sin reborde marcado. Prementón piloso, los palpos labiales y maxilares fácilmente a descubierto; ángulo gular un poco más abierto que un ángulo recto. Escroba muy marcada, la porción insersional ampliamente visible desde arriba, dirigida fuertemente a la faz inferior en dirección un poco por debajo del ángulo inferior de los ojos. Escapo corto, no sobrepasa el borde posterior de los ojos; el funículo fino, el 1.^{er} artejo más largo que el 2.^o.

Protórax cilíndrico, delante por lo menos tan ancho como en la base; ésta truncada y baja; sin vibrisas en la región correspondiente a los lóbulos oculares. Escutelo-desarrollado, un poco sobresaliente.

Elítros paralelos en los machos, un poco dilatados hacia atrás en las hembras; el ancho humeral mucho mayor que él del protórax; la base vertical, desnuda, luego ascendente y escamosa; el dorso con muy leve convexidad longitudinal, el declive caído rápidamente en arco convexo; el ápice conjunta y ampliamente redondeado; la 10.^a estría independiente de la 9.^a, aunque aproximada en el primer tercio, visible en toda su extensión.

Prosterno plano, la porción antecoxal medianamente larga; las precoxas contiguas; el mesepisterno no alcanza a tocar el margen elítral; los fémures medianamente hinchados, inermes, los anteriores sólo poco más largos que los medios; las tibias anteriores y medias mucronadas, todas con los cestillos abiertos; las anteriores finamente denticuladas y notablemente incurvadas en ambos sexos; las uñas anchamente separadas en su base, no soldadas.

Revestimiento escamoso y con pelitos erguidos. Genotípico: *Nototactus latirostris* n. sp.

Difiere de *Polydacrys* Schönherr por su placa nasal poco desarrollada y no saliente, como por la ausencia de vibrisas. Se distingue de *Prepodellus* Kirsch por la ausencia de cantes laterales en el rostro y por las escrobas visibles desde arriba. Salvo las uñas libres, los demás caracteres son de *Polydrusus* Germar, por lo que este nuevo género viene a ligarse estrechamente a los Polydrusini y establece un natural nexo entre dicha tribu y la de los Anypotactini. Es digno de notarse el aislamiento de este notable género nuevo y su progresión hacia el sur. Se trata seguramente de un elemento bastante primitivo de la tribu, cuyas vinculaciones a la Cordillera andina se mantiene de preferencia aún hoy en los demás géneros.

Las dos especies se distinguen como sigue:

Rostro más ancho que largo; élitros iguales.....
latirostris n. sp.

Pilosidad erguida fina; estrías elítrales muy finas, más angostas que una escama, sus puntos muy tenues; hombros

subrectangulares y estrechamente redondeados; las interestriás impares cuando mucho un poco más convexas que las pares.....

latirostris latirostris s. str.

Pilosidad erguida setosa; estrías elítrales bien marcadas, siquiera tan anchas como una escama, sus puntos bien aislados; hombros bastante huídos y ampliamente redondeados; las interestriás impares poco pero visiblemente más convexas que las pares por lo menos en parte.....

latirostris wittmerianus n. ssp.

Rostro más largo que ancho; élitros desiguales.....

angustirostris n. sp.

Nototactus latirostris latirostris n. sp.

♂ ♀. Enteramente castaño. Revestimiento denso, compuesto de escamas circulares yuxtapuestas en su mayor parte, ligeramente imbricadas encima de los ojos y a veces en la cabeza, a los lados del protórax, en los callos humeral y preapical; su color es ceniciente con ligero brillo rosado o verdoso a los costados y en la faz inferior; en los élitros se nota una faja basal interhumeral, otra faja postmediana y una tercera preapical a media altura del declive de color pardo oscuro.

Rostro un poco más ancho que largo, separado de la frente mediante una ligera depresión trasversal; su borde superior en arco cóncavo, carente de canto, el inferior recto y paralelo; con suave y ancha depresión longitudinal, en cuyo medio se nota una línea o fino surco que remata en un hoyuelo punctiforme en la base del rostro; la placa nasal plana, sin escamas. El escapo delgado, piloso, ensanchado en la última porción, alcanza al borde posterior de los ojos; el funículo fino, largo, todos los artejos más largos que anchos y son entre sí como 16 : 12 : 10 : 8 : 6 : 8 : 9; la maza es oblongo-aoizada.

Protórax cilíndrico, de largo variable, generalmente tan largo como ancho, a veces un poco más corto, otras un poco más largo. Escutelo sobresaliente, revestido con escamas blancas e imbricadas.

Elitros paralelos o ligeramente ensanchados atrás, 1,5 a 1,6 vez más anchos en los hombros que el protórax, 1,75 a 2,0 veces más largos que su propia anchura humeral; los hombros rectangulares redondeados; las estrías muy finas, su ancho en la mitad basal es menor que el de una escama; las interestriás planas o ligeramente convexas, la 3.^a se ensancha a menudo antes del declive y la 5.^a en su extremo, todas llevan una fina hilera de pelos erguidos.

2.^o ventrito más largo que el 1.^o; el último convexo en el macho y truncado o ligeramente escotado; las tibias anteriores fuertemente incurvadas en ambos sexos, las posteriores rectas.

Largo: 3,7 — 4,1 mm.; ancho: 1,3 — 1,6 mm.

CHILE: Ñuble (Cordillera de Chillán: 5 ♂♂ y 5 ♀♀ de 1899, Germain leg.); Bío-Bío (Pemehue: 4 ♂♂ del 11.1.46, 1.300 m., Kuschel leg.).

Holótipo (♂, Pemehue) y parátipos en mi colección; alótipo y parátipos en el Museo Nacional de Santiago; parátipos en Washington, Londres y Estocolmo.

Es muy parecido a simple vista en forma, tamaño y coloración a *Polydrusus americanus* Gyllenhal de Norteamérica.

Nototactus latiostris wittmerianus n. ssp.

♂. El ejemplar procedente de la región del Lago Nahuelhuapi difiere nítidamente de la forma típica por los caracteres señalados en la clave. Se trata de una buena raza geográfica.

A R G E N T I N A : Río Negro (Puerto Blest: 1 ♂ del 10.2.49, Wittmer leg.).

Holotipo (♂, Puerto Blest) en mi colección. Forma dedicada a su colector señor Walter Wittmer, a quien deseo testimoniar mi aprecio y reconocimiento por la gentil cesión del único ejemplar.

Nototactus angustirostris n. sp.

♂ ♀. Coloración del tegumento y de la escamación igual que en *latiostris* mihi, sólo que las fajas elítrales son menos marcadas, sobre todo la que se halla en el declive. Las cerdas de la faz superior son más o menos escamiformes.

Rostro algo más largo que ancho, separado de la frente por una depresión trasversal ancha y expresada; un poco más ancho en las pterigias; a lo largo del medio se hace generalmente patente una depresión borrada en el tercio basal y que parece continuarse en la frente a modo de finísima línea o punto alargado desnudo; la placa nasal queda bien separada. El escapo no alcanza al medio del ojo; el funículo fino, la maza alargada.

Protórax ligeramente más corto que ancho; el disco lleva un surco fino longitudinal, a veces limitado a la mitad distal, y es un poco irregular debido a unas ligeras impresiones. Escútelo sobresaliente, revestido con pequeñas escamas blancas e imbricadas.

Elitros paralelos en el macho, dilatados hacia atrás en las hembras, por lo menos 1,5 vez más anchos en los hombros que el protórax; los hombros rectangulares redondeados; las estrías muy finas; las interestrías planas, las impares parcialmente convexas, la 3.^a fuertemente elevada en la parte alta del declive en forma de tubérculo alargado, la 5.^a ligeramente elevada al comienzo de la elevación anteriormente mencionada y con elevación mayor a su término a media altura del declive, donde forma un callo preapical, la 7.^a suavemente elevada frente a la 1.^a elevación de la 5.^a; las interestrías llevan una hilera de cerdas un tanto claviformes o escamiformes, algo inclinadas.

Las tibias anteriores fuertemente incurvadas; las demás bastante fuertemente sinuosas, también las posteriores.

Largo: 3,9 — 4,8 mm.; ancho: 1,6 — 2,1 mm.

C H I L E : Valdivia (Valdivia: 2 ♂♂ y 1 ♀, Philippi leg.; ibidem: 8 ♂♂ y 11 ♀♀, Paulsen leg.; ibidem: 2 ♂♂ y 2 ♀♀, Col. Ossa); sin localidad (1 ♂, P. Dusén leg.).

Holotipo (♂, Valdivia), alótipo y parátipos en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago, Washington, Londres y Estocolmo.

A pesar de diferenciarse en forma notable de *N. latirostris* n. sp. a simple vista, es innegable su cercano parentesco con esta especie.

Galenactus n. gen. Naupactini

Cabeza muy ligeramente constreñida detrás de los ojos; éstos laterales, circulares, convexos; frente más anchá que la anchura dorsal del rostro entre las antenas; rostro grueso, alto, paralelo; mandíbulas con la porción apical perpendicular al eje del rostro; prementón glabro, ancho, cubre por completo las maxilas y los palpos; escroba fuertemente delimitada sólo en la parte superior, la porción descendente ancha dirigida hacia el ángulo gular por debajo del ángulo inferior de los ojos; el escapo alcanza más o menos al borde posterior de los ojos, el 1.^{er} artejo funicular más largo que el 2.^o; ángulo gular poco más abierto que un ángulo recto.

Protórax trasversal; la base sensiblemente sinuosa, baja y sin reborde; los lados redondeados; el ángulo basal recogido, no prolongado en punta; disco trasversalmente convexo. Escutelo aovado, su base reclinada.

Elitros paralelos; el ancho humeral mucho mayor que el del protórax; los hombros bien marcados, anchamente redondeados; la base sinuosa; los costados desde la 8.^a interestría vertical; el declive muy pronunciado; las estrías finas.

Prosterno delante de las coxas menos que el doble más largo que detrás de ellas; fémures inermes; las tibias anteriores finamente denticuladas en los machos, en las hembras todas las tibias denticuladas; las tibias posteriores con ancha placa cestillal provista de escamas erguidas, sin cestillos ascendentes; tarsos medianamente anchos, el 3.^{er} artejo mucho más ancho que el precedente; uñas libres. Genotípo: *Galenactus litoralis* n. sp.

Este género queda bastante aislado dentro de los Naupactini. Sir Guy A. K. Marshall opinaba en una comunicación particular, pocos años ha, que pudiera colocarse cerca de *Emmeria* Pascoe, mas los ojos del todo laterales no permiten su posición en los Barynotini. Además no veo por qué se separa *Emmeria* tanto de *Phaops* Sahlberg (*Eustales* Schönherr), hasta tal punto de quedar en diferentes subfamilias, cuando son dos géneros muy afines. Opto por colocar *Galenactus* en los Naupactini y le adjudico un lugar en la cercanía de *Hoplopactus* Chevrolat, *Steirarhinus* Champion y *Mimographopsis* Champion, géneros de Centroamérica y norte de Sudamérica, que tienen representantes también más al sur, donde figuran bajo *Brachystyloides* Hustache y *Moropactus* Marshall.

Galenactus litoralis n. sp.

♂ ♀. Tegumento negro, las antenas y las patas de un castaño oscuro. Revestimiento blanco-ceniciente, la faz inferior y los costados blancos; las escamas lisas, poligonales, contiguas, ligeramente sobreuestas en los costados y en la zona del callo preapical; cubren del todo el fondo, sin extenderse a las antenas ni a los tarsos, donde suelen haber no obstante algunas. Los puntos de las estrías llevan escamas lanceoladas o lineares y las interestrías una hilera mal delineada de cerdas escamiformes recostadas, que son setosas en el extremo elital. Las patas notablemente pilosas, los pelos de las tibias semierguidos.

Rostro subcuadrangular, más angosto en el macho que en la hembra,

tan alto como ancho, sin cantos pronunciados; visto de lado 1,65 vez más largo a partir del ojo hasta la cicatriz mandibular que el diámetro longitudinal del ojo; con surco longitudinal, a menudo interrumpido; las escamas más ralas a partir de la inserción antenar; sólo un pequeñísimo triángulo desnudo en el ápice; las mandíbulas sin escamas. Escapo a partir del medio visiblemente ensanchado, alcanza al borde posterior de los ojos; funículo medianamente largo, los últimos 4 artejos no engrosados y más o menos tan anchos como largos, los artejos son entre sí como 22 : 15 : 11 : 10 : 8 : 9 : 10; la maza oblongo-aovada, aguda, el 1.^{er} artejo poco más largo que el 2.^o, los dos juntos constituyen casi los dos tercios del total. Ojos convexos; la frente más ancha que la anchura interantenal del rostro, con un grupo de cerdas en la zona superciliar.

Protórax trasversal, 1,3 vez más ancho que largo, el ancho apical es tres cuartos del ancho basal; los lados arqueados; la base ligeramente bisinuosa en el macho, más profundamente sinuosa en la hembra, baja, sin reborde, los ángulos basales redondeados; la estrangulación apical más bien imperceptible; el disco convexo trasversalmente, muy raras veces con un surco medio superficial, un poco por detrás de la parte central de cada lado se divisa generalmente un hoyuelo; en la parte correspondiente a los lóbulos oculares se encuentran unas cuantas cerdas que debido a su orientación hacia los ojos pueden remedar vibrisas. Escutelo triangular, escamoso.

Elitros paralelos, como 1,5 vez más anchos en los hombros que el protórax; la base suavemente sinuosa, algo proclinada y ligeramente apoyada sobre el protórax; los costados desde la 8.^a interestría verticales; el ápice estrecho, cada élitro terminado en punta en la hembra, redondeado en el macho; el declive muy pronunciado; la sutura en la parte alta del declive ligeramente gibosa en el macho, esa giba más expresada en la hembra; las estrías finas, sus puntos muy fácilmente visibles porque llevan sendas escamas muy blancas; las interestrías planas o ligeramente convexas, la 8.^a detrás de los hombros algo más.

Mesosterno suavemente caído; metasterno entre las coxas convexo a lo largo, con caída muy suave hacia las coxas posteriores. Fémures gruesos, cortos, medianamente hinchados; las tibias rectas, cortas, anchas, las medias y posteriores ensanchadas en el mismo ápice; todas ellas con abundantes dentículos en el canto interno, bastante ocultos debido a una pilosidad semierguida más o menos abundante, en las anteriores forman una sola hilera, en las medias y posteriores se hallan en dos o más hileras; los tarsos medianamente anchos, el 3.^{er} artejo mucho más ancho que el precedente.

Largo: 4,4 — 7,6 mm.; ancho: 1,7 — 3,6 mm.

CHILE: Coquimbo (Los Vilos: 5 ♂♂ y 1 ♀ del 7.9.47, Peña leg.); Valparaíso (probablemente de Quillota o Limache: 7 ♂♂ y 15 ♀♀, Paulsen leg.).

Holotipo (♂, Los Vilos), alótipo y parátipos en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago, en Washington, Londres y Estocolmo.

Semeja las especies cenicientas del género *Platyaspistes* Schönherr. Las cerdas de la región de los lóbulos oculares podrían llevar hacia los Tanymercini, si se toman en observación ligera como vibrisas.

Pantomorus ruizi (Brèthes)

Mimographus ruizi Brèthes, Rev. Chil. Hist. Nat. 1925, 29 : 204

Especie muy difundida por Chile y Argentina. La coloración es muy variable. Gracias a su reproducción partenogenética es fácil su radicación en un lugar. La distribución tan vasta se debe seguramente más que nada a traslado pasivo, ya que no dispone de alas aptas para el vuelo.

C H I L E : Antofagasta (Taltal); Atacama (Copiapó, Vallenar); Talca (Mercedes); Ñuble (Diguillín); Bío-Bío (Salto del Laja, Abanico); Valdivia (Panguipulli).

A R G E N T I N A : Buenos Aires (Buenos Aires, Felipe Solá); La Pampa (General Pico, Santa Rosa); San Luis (San Luis, Mercedes); Mendoza (San Rafael, Mendoza, Tupungato); Neuquén (Lago Notehué); Río Negro (Piedra del Aguila, Médanos del Río Colorado).

Polydrusus nothofagi Kuschel

Polydrusus nothofagi Kuschel, Arthropoda B. Aires 1950, 1: 183

Especie de vasta distribución y ligada a *Nothofagus* (Fagaceae) y *Myoschilos* (Santalaceae), géneros de plantas endémicos de Chile y de la zona biogeográfica correspondiente de Argentina.

C H I L E : Provincias desde Ñuble a Magallanes.

A R G E N T I N A : Neuquén (Lago Lacar, Pucará, San Martín de los Andes, Lago Espejo); Río Negro (Bariloche, Llao-Llao, Lago Trébol, Lago Moreno, Lago Mascardi, Cerro Catedral, El Bolsón). Numerosos ejemplares recogidos por el señor Walter Wittmer.

Polydrusus robigo Kuschel

Polydrusus robigo Kuschel, Arthropoda B. Aires 1950, 1: 184

Se halla igualmente en *Nothofagus*. Especie nueva para Argentina.

C H I L E : Provincias de Ñuble, Bío-Bío y Malleco.

A R G E N T I N A : Río Negro (El Bolsón: 15 ♀ ♀ del 28.11.50, Wittmer leg.).

Platyaspistes argentinensis Kuschel

Platyaspistes alternans Hustache (non Fahraeus), Rev. Soc. Ent. Arg. 1938, 10: 12
Platyaspistes argentinensis Kuschel, Agr. Técn. Chile 1950, 10: 11

Al establecer varias sinonimias de *Platyaspistes* Schönherr en 1950 (véase arriba!) he advertido que los ejemplares argentinos diferían de los chilenos, por lo que he propuesto el nuevo nombre de *P. argentinensis*. Como no se trataba en rigor de un homónimo, debía describir la forma argentina como nueva y fijar los tipos. No habiéndolo hecho entonces, quiero reparar esa falta a las reglas de nomenclatura ahora en esta oportunidad.

La especie es muy próxima a *glaucus* Fahraeus (= *alternans* Fahraeus) y bien podría considerársela como raza geográfica. Se distingue de ella por un profundo surco suprascrobal, por los hombros bastante más huídos, por las interestriás impares siempre notablemente más convexas que las pares (por eso generalmente las interestriás alternadamente de otro color) y por la faz inferior y las patas verdes. Por lo demás concuerda con *glaucus* Fahraeus en el dimorfismo sexual (mucrón normal en el macho y laminar en la hembra) y en la singular conformación de los coxitos de las hembras, que terminan en cuatro ganchos recurvados y bastante largos, dos apicales doblados hacia arriba y dos preapicales laterales.

La especie chilena se halla desde Coquimbo hasta el Río Aconcagua y desde la Cordillera de la Costa hasta unos 1,200 m. de la Cordillera de los Andes. La especie argentina se distribuye desde Corrientes y Catamarca por el norte hasta Neuquén por el sur.

Largo: 7,3 — 10,2 mm.; ancho: 3,0 — 4,5 mm.

A R G E N T I N A : Catamarca (sin localidad precisa: 1 ♂); Santiago del Estero (sin localidad precisa: 2 ♂♂, Wagner leg.); La Rioja (Vinchina: 2 ♂♂ y 4 ♀♀ de 2.1947, sobre *Baccharis sp.*, Monrós leg.; Jahue: 3 ♂♂ y 4 ♀♀ de 2.1947, sobre *Baccharis sp.*, Monrós leg.); Mendoza (sin localidad precisa: 1 par, Richter leg.); Neuquén (sin localidad precisa: 2 ♂♂ y 8 ♀♀ de 12.1932, Köhler leg.). Hustache da además las provincias de Corrientes y Córdoba.

Holótipo (♂, Neuquén), alótipo y parátipos en mi colección; parátipos en Fundación Miguel Lillo Tucumán y en Estocolmo.

Platyaspistes marginalis Fahraeus

Platyaspistes marginalis Fahraeus, Schönh. Gen. Spec. Curc. 6 (1): 401

De coloración sumamente variable en los 200 ejemplares y tanto que tengo a la vista.

C H I L E : Maule (Constitución); Bío-Bío (Abanico, 800 m., sobre *Haplopappus sp.*).

L E P T O P I N A E

Hybreoleptops tuberculifera (Boheman)

Leptops tuberculifer Boheman, Schönh. Gen. Spec. Curc. 1842, 6 (2): 226

Hybreoleptops tuberculifera Kuschel, Act. Zool. Lilloana 1949, 8: 19

Se halla con mucha frecuencia sobre maqui, *Aristotelia chilensis* (Elaeocarpaceae).

C H I L E : Desde las provincias de Ñuble y Concepción hasta Llanquihue.

A R G E N T I N A : Neuquén y Río Negro. Numerosos ejemplares recogidos por Havrylenko, Monrós y Wittmer.

Hybreoleptops vestita (Blanchard)

Megalometis vestitus Blanchard, Gay Zool. 5: 367

Hybreoleptops vestita Kuschel, Act. Zool. Lilloana 1949, 8: 19

La he sacudido a menudo de ñire, *Nothofagus antarctica*, y de lenga, *N. pumilio* (Fagaceae).

C H I L E : Ñuble (Cordillera de Chillán); Bío-Bío (Trapa-Trapa 1.600 m., Pemehue 1.350 - 1.800 m.); Malleco (Termas de Río Blanco); Concepción (Concepción, Cerro Caracol).

Hybreoleptops aureosignata (Blanchard)

Megalometis aureosignatus Blanchard, Gay Zool. 5: 367

Hybreoleptops aureosignata Kuschel, Act. Zool. Lilloana 1949, 8: 19

Muy afín a *vestita* (Blanchard), si acierto su determinación. La posición de los cuatro tubérculos elítrales y la presencia o ausencia de un tubérculo adicional permitirían la identificación de las dos especies.

C H I L E : Ñuble (Cordillera de Chillán); Bío-Bío (Pemehue).

Megalometis spinifera Boheman

Megalometis spiniferus Boheman, Schönh. Gen. Spec. Curc. 1842, 6 (2): 268

C H I L E : Desde Bío-Bío hasta Llanquihue.

A R G E N T I N A : Neuquén.

Megalometis andigena n. sp.

Megalometis angustirostris Germain (non Blanchard), Bol. Mus. Nac. Stgo. 1911, 3: 218.

♂ ♀. Próximo a *aureosquamosa* Boheman, pero mate, las escamas densas, de un gris oscuro, desprovistas de brillo metálico verde o dorado; el protórax lleva una línea lateral blanquecina, su disco con un fino surco longitudinal en el medio y con rugosidad suave; estrías elítrales finas.

Largo: 7,0 — 9,2 mm.; ancho: 3,1 — 4,7 mm.

C H I L E : Bío-Bío (Pemehue: 5 ♂♂ y 3 ♀♀ de 1894, Germain leg.; 6 ♂♂ y 2 ♀♀ de 1.1896, Paulsen leg.; 4 ♂♂ del 11.1.46, Kuschel leg.); Malleco (Lonquimay: 1 par del 2.1.30, Hollermayer leg.).

Holótipo (♂, Pemehue), alótipo y parátipos en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago, en Washington, Londres y Estocolmo.

Según Germain se trataría de *M. angustirostris* Blanchard, especie aún no identificada por mí. Mas como la descripción original contiene varios caracteres que no concuerdan, a más que se da de Coquimbo y se enumera distante de las especies de *Megalometis* Schönherr propiamente tales, entre *Hybreoleptops* Kuschel y *Geniocremnus* Kuschel, es muy probable que ella sea más bien de este último género que de *Megalometis* Schönherr.

Strangaliodes (Strangaliodes) mutuarius n. sp.

Muy afín a *S. albosquamosus* Boheman (= *Megalometis albicans* y *M. roseus* Germain, Bol. Mus. Nac. Stgo. 1911, 3: 218, nomina nuda), con el que conviene en forma y coloración del revestimiento, pero del cual difiere en seguida por faltarle la línea blanca del medio del pronoto, donde hay un fino surco desprovisto de escamas. Se distinguen tres formas vicariantes, una desde la Costa al Valle Central inclusive, otra en la Cordillera andina, tercera al lado oriental de los Andes, de acuerdo con la siguiente clave:

- 1 (2) Pronoto notablemente brillante, carece tanto de surcos como de hoyuelos; el escapo cuando menos alcanza al ojo, generalmente sobrepasa un poco el borde anterior. Neuquén..... *mutuarius ruralis* n. ssp.
- 2 (1) Pronoto submate, con surco medio y varios otros finos surcos y con hoyuelos, que le dan cierto aspecto rugoso; el escapo cuando mucho alcanza al ojo.
- 3 (4) Rostro más delgado, su porción distal más ensanchada, su dorso más plano y con frecuencia lleva un surco suprascrobal profundo. Cordillera de los Andes..... *mutuarius mutuarius* s. str.
- 4 (3) Rostro más fuerte, su porción distal apenas más ensanchada, con el dorso sensiblemente más cilíndrico, raras veces se ve un surco suprascrobal superficial, generalmente está éste ausente. Valle Central a la costa..... *mutuarius arvalis* n. ssp.

Strangaliodes (S.) mutuarius ruralis n. ssp.

♂ ♀. Las escamas son menos densas que en las demás formas y mayores, sobre todo en el protórax. La línea lateral del pronoto apenas indicada en algunos ejemplares. El rostro es bastante más corto y grueso que en la forma típica, es semejante al de *mutuarius arvalis*, pero la porción apical es algo más ensanchada. Tamaño medio de los machos es 6,9 mm., el de las hembras es 7,1 mm.

Largo: 6,7 — 7,8 mm.; ancho: 3,0 — 4,2 mm.

A R G E N T I N A : Neuquén (Lago Lacar, Pucará: 1 par del 26.1.49, Monrós leg.; ibidem: 2 ♂♂ del 1.12.50, Wittmer leg.); Huahum: 1 par del 17.1.49, Monrós leg.; San Martín de los Andes: 1 ♀ de 1.1941, Bridarolli leg.).

Holótipo (♀, Lago Lacar), alótipo y parátipos en mi colección; un parátipio en Estocolmo.

Strangaliodes (S.) mutuarius mutuarius n. sp.

Megalometis laevirostris Germain, Bol. Mus. Nac. Stgo. 1911, 3: 218 (nomen nudum)

♂ ♀. Las diferencias principales se han dado en la clave. El tamaño medio en los machos es 6,8 mm. y en las hembras 7,8 mm.

Largo: 6,2 — 9,5 mm.; ancho: 2,5 — 4,9 mm.

C H I L E : Talca (El Radal: 1 ♀ del 6.1.51, Peña leg.); Ñuble (Cordillera de Chillán: 7 ♂♂ y 4 ♀♀ de 1899, Germain leg.); Bío-Bío (Abanico: 11 ♂♂ y 9 ♀♀ del 8, 9, 11, 25 y 26.1.48, 800 - 1.000 m., Kuschel leg.; ibidem, Laguna Verde: 2 ♂♂ del 27.1.48, 1.500 m., Kuschel leg.; Pemehue: 15 ♂♂ y 5 ♀♀ de 1894, Germain leg.; ibidem: 1 ♂ y 2 ♀♀ del 13.1.46, Kuschel leg.).

Holótipo (♀, Abanico), alótípico y parátipos en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago, Washington, Londres y Estocolmo.

Strangaliodes (S.) mutuarius arvalis n. ssp.

Megalometis albosquamulosus Germain, Bol. Mus. Nac. Stgo. 1911, 3: 218

Strangaliodes albosquamulosus Olalquiaga, Rev. Chil. Hist. Nat. 1945, 48: 73

♂♀. El rostro más grueso, menos dilatado, en la porción distal, cilíndrico, y los ojos que tienden a pasar ligeramente al dorso, con lo que estrechan algo la frente, separan fácilmente esta forma de la típica, cuyo tamaño medio es en los machos 8,2 mm. y en las hembras 9,6 mm. Esta especie, llamada «capacho de la vid», se ha registrado como muy dañina en los viñedos de Talca y Linares. En Angol ataca brotes de manzanos.

Largo: 7,3 — 10,5 mm.; ancho: 3,3 — 5,4 mm.

C H I L E : Talca (Río Claro: 2 ♂♂ y 3 ♀♀ del 19 y 20.10.42, sobre vid, Quiroz y Aguayo leg.); Linares (Villa Alegre de Loncomilla: 1 ♂ y 3 ♀♀ del 25.9.44, sobre vid, Hernández leg.); Concepción (Concepción: 2 ♂♂ y 9 ♀♀); Malleco (Angol: 9 ♂♂ y 10 ♀♀ de mayo, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre, comiendo brotes de manzano, Bullock leg.).

Holótipo (♀, Angol), alótípico y parátipos en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago, en el Departamento de Investigaciones Agrícolas (Sección Zoología Agrícola), en la Col. Bullock, en Washington, Londres y Estocolmo.

Dasydema hirtella Blanchard

Dasydema hirtella Blanchard, Gay Zool. 5: 379 (24: 6).

Especie muy abundante en el bosque sureño, ante todo sobre arraíz, *Myrceugeniella apiculata*, y parrilla, *Ribes nigrum*.

C H I L E : Desde Cautín hasta Tierra del Fuego.

A R G E N T I N A : Neuquén y Río Negro.

Dasydema anucella n. sp.

♀. Tegumento y escamación como en *hirtella*, Blanchard, las escamas más nítidamente estriadas y a menudo con ligero brillo cobrizo, dorado o verde. Las cerdas un tanto agrupadas en las nodosidades elitrales, las patas y el escapo cerdosas.

Rostro corto y grueso, sólo poco más largo que ancho, en la base con una depresión trasversal amplia y profunda, la curvatura dorsal fuerte; la placa nasal pequeña y gruesamente punteada; las pterigias

salientes; la escroba visible desde el dorso, muy profunda y marcada en la región insercional, pero luego rápidamente borrada; el escapo alcanza al borde posterior de los ojos, grueso, desde la base gradualmente engrosado, escamoso; el funículo corto, sólo los dos primeros antenitos más largos que anchos; la maza anchamente aovada; los ojos planos.

Protórax trasversal, subhexagonal, fuertemente ensanchado hacia los dos quintos anteriores; el disco con un ancho surco mediano interrumpido en el medio y con seis hoyuelos dispuestos en V, cuyo vértice es la porción basal foveiforme del surco mediano. Escutelo muy pequeño.

Elitros ovales o anchamente elípticos, 1,5 a 1,6 vez más anchos que el protórax y 1,35 a 1,40 vez más largos que su mayor anchura; la base en fuerte arco, vertical, los élitros desde ella notablemente ascendentes hasta el primer quinto, desde aquí hasta el comienzo del declive muy suavemente convexos, el declive nuevamente muy acentuado, hacia la mitad de su altura con una ligera indicación de joroba; los hombros ca- rentes de callo; los costados a partir de la 7.^a interestría completamente verticales y aun más contraídos en la mitad posterior que la parte alta; las estrías irregulares, parcialmente visibles, de trecho en trecho aparece algún punto mayor, sobre todo en el fondo de los espacios de ondulaciones que forman las interestriás, alcanzando a formar débiles nodosidades, desarrollándose una más en la parte alta del declive sobre la 5.^a interestría, que logra darle el contorno particular de los élitros.

Metasterno muy corto; los dos primeros ventritos iguales, escamosos, el 3.^º y 4.^º juntos tan largos como el 2.^º y sólo con pilosidad, igual que el 5.^º. Fémures fuertemente hinchados; las tibias anteriores ligeramente sinuosas, todas mucronadas; los cestillos de las tibias posteriores con algunas espinitas, angosta y confusamente cerrados; los tarsos cortos, pequeños, escasamente pilosos.

Largo: 3,4 — 4,5 mm.; ancho: 1,7 — 2,3 mm.

C H I L E : Sin localidad, pero muy probablemente de Pemehue, 1894, Germain. 17 ejemplares.

Holotipo (♀), alótipo y parátipos en el Museo Nacional de Santiago, parátipos en mi colección, en Washington, Londres y Estocolmo.

Si bien la conformación general parece apartar bastante de *hirtella* Blanchard, se trata de una especie estrechamente emparentada. Para adquirir una noción aproximada de la nueva especie, puede imaginarse a *hirtella* un poco aplastada. La brevedad del rostro y de las antenas, como la estructura del pronoto y de los élitros caracterizan esta notable especie.

Chileudius varians (Blanchard)

Eudius varians Blanchard, Gay Zool. 5: 324 (23: 8)

Chileudius varians Kuschel, Agr. Técn. Chile 1950, 10: 12

Se encuentra particularmente sobre las Proteáceas *Gevuina avellana* (avellano), *Lomatia ferruginea* (fuinque) y *L. hirsuta* (radal). Especie nueva para Argentina.

C H I L E : Desde Ñuble y Arauco hasta Chiloé.

A R G E N T I N A : Neuquén (Wittmer leg. 1950).

A T E R P I N A E

Cuando revisaba los Aterpinae de América en el número anterior de esta Revista, reflejaba ciertas dudas acerca de la afinidad de las formas americanas con respecto a las de Australia, limitándome a aceptar entonces, con ligera nota hipotética, lo que se venía afirmando en diversos autores. Mientras tanto he recibido nuevos materiales, de los que ha sido de interés particular una remesa enviada por el U. S. National Museum con buen número de representantes de Australia, y que me permite referirme con juicio personal al tema.

Los géneros extra-americanos presentes en este instante son *Chrysolopush* Germar, *Rhinaria* Kirby, *Aterpus* Schönherr, *Pelororhinus* Schönherr, *Iphisaxus* Pascoe, *Rhinoplethes* Pascoe, *Ophryota* Pascoe y *Saphorhynchus* Sharp.

Más que a la forma misma del rostro es a la estructura de las mandíbulas y de la comisura bucal que podemos atribuirles importancia definitiva para la subfamilia. El rostro es dorso-ventralmente grueso, la comisura bucal ancha y notablemente oblicua al eje del rostro, de modo que la apófisis infracomisural es fuertemente avanzada hacia adelante. El rostro sensiblemente diforme tiene la placa nasal y cierta área detrás de ella bien nítidamente estructuradas. La inserción antenar, o por lo menos el surco delante de ella, queda por encima de la apófisis supracomisural. Las mandíbulas son paucisetosas; son en rasgos generales triquedras con el ápice agudo y estirado, no doblado abajo. El borde interno de la mandíbula izquierda es recto hasta el mismo ápice o sufre una ligera flexión para separar un lóbulo apical, el cual no se bifurca nunca. En la misma flexión la mandíbula suele quedar bastante profundamente escotada. *Chrysolopush* Germar y *Rhinoplethes* Pascoe tienen un segundo lóbulo en la parte media. El prementón es bastante ancho, pero no alcanza a cubrir ni las maxilas ni los palpos; es glabro o piloso. Postmentón provisto generalmente de una o más cerdas muy largas a cada lado. Lóbulos oculares presentes. Cestillos apicales, no ascendentes. Tarsos anchos.

Ophryota Pascoe queda ciertamente excluido de este grupo. También *Saphorhynchus* Sharp (= *Heterotyles* Broun) es un elemento extraño no obstante el rostro diforme. *Chrysolopush* Germar es un miembro sumamente enigmático para la subfamilia de los Aterpinae, debido a los fémures armados, a la frente más angosta que el rostro, a la ausencia de una zona diferenciada en la región de la placa nasal, al rostro no diforme aunque sí un tanto irregular y al prementón muy pequeño.

La estructura de las mandíbulas y el ancho del prementón, como también las larvas un tanto libres siquiera en algunos representantes, acercan con evidencia los Aterpinae más que los Hylobiinae a los Adelognatha, por lo cual les corresponde un sitio por delante de aquella subfamilia. Por lo demás se han visto puntos de contacto con los Hylobiinae en el género *Chrysolopush* Germar, que probablemente esté mejor cobijado bajo esta última subfamilia que bajo Aterpinae.

Queda, pues, fuera de duda y de controversia que los géneros *Alastoropolus* Kuschel y *Aegorhinus* Erichson están filogenéticamente relacionados con los Aterpinae de Australia. Mas los géneros australianos no forman una unidad armónica. *Chrysolopush* Germar, y quizás también

Rhinoplethes Pascoe, se alejan más de *Aterpus* Schönherr que los géneros americanos. El intento de subdivisión de la subfamilia nos llevaría necesariamente a la separación de unas tres tribus por lo menos. Creo que tan pocos géneros aún no reclaman ese desmembramiento, el cual se fundamentaría por ahora casi con exclusividad en caracteres morfológicos.

Con ocasión del estudio de mayor número de Aterpinae, he podido valorar mejor ciertas estructuras que permiten separar ahora también *Aegorhinus delfini* (Germain) de sus congéneres, en el cual había notado ya una serie de particularidades.

Micropolus n. gen.

La ausencia de largas cerdas en el postmentón, el 7.^º antenito funicular totalmente separado de la maza y los dos artejos basales de los tarsos angostos en relación con el 3.^º justifican una posición genérica propia a la especie más pequeña de los representantes americanos. Genotipo: *Lophotus delfini* Germain.

Micropolus delfini (Germain) n. comb.

Lophotus Delfini Germain, An. Univ. Chile 1893, 84: 1031

Tuve sólo tres ejemplares al hacer la revisión de los Aterpinae americanos. Mientras tanto recibí dos más, un ejemplar (♀), que probablemente es de la localidad del tipo, y que incrementa nuestra colección, y otro (♀ también) del USNM, cuya procedencia de Magallanes es extremadamente interesante.

CHILE: Concepción (Isla Quiriquina); Magallanes (Punta Arenas [= «Sandy Point»]).

Aegorhinus fascicularis n. sp.

♂ ♀. Muy parecido a *vitulus bulbifer* Kuschel en cuanto a la coloración del tegumento y a la estructura de los élitros. A los lados de la cara ventral se encuentran algunas escamas blancas; en la parte alta del declive sobre la sutura se halla un notable mechón de pelos; también los callos preapicales y el ápice elítral llevan mechones, pero menos llamativos.

Rostro menos diforme que en cualquier otra especie del género, la porción interinsersional de las antenas poco elevada, por eso el rostro de perfil suavemente cóncavo; los arcos ciliares bajos, la frente separada ligeramente del rostro, pero más o menos al mismo nivel; el vértice de la cabeza ancha y profundamente surcado, la cabeza misma esférica, grande; los ojos con fino surco. Postmentón no sobresaliente.

Protórax cilíndrico, más ancho delante que en la base; sin tubérculos pronotales, pero con mechón de pelos en su lugar; todo el disco irregular, punteado rugoso. Escutelo libre, a mismo nivel que los élitros, escamoso.

Élitros paralelos en ambos sexos, no dilatados atrás; el ancho humeral es notablemente mayor que el de la base protoráctica, los hombros mismos son rectangulares; el callo preapical es como en *vitulus bulbifer*

Kuschel. Todas las tibias son fuertemente comprimidas y ambos bordes están provistos de densas franjas de pelos desde la base al ápice en los dos sexos. Los tarsos son alargados, pero más o menos del mismo ancho.

CHILE : Llanquihue (Lago Chapo: 1 ♂ y 1 ♀ del 25.2.52, sobre coihue, *Nothofagus Dombeyi*, Peña leg.).

Holótipo (♂, Lago Chapo) y alótípico cedidos para mi colección muy gentilmente por el señor Luis E. Peña, a quien agradezco en forma muy particular ese amistoso gesto.

Con esta especie extraordinaria, sobre todo por la presencia de un mechón de pelos en la parte alta del declive sobre la sutura, agregamos un nuevo elemento al género *Aegorhinus* Erichson, que difiere de todos los demás por el rostro poco diforme, por el vértice profundamente surcado, por los hombros rectangulares (más que en los machos de *Alastoropolus strumosus* [Olivier] y mucho más anchos que el protórax y por las tibias fuertemente comprimidas, a más del mechón ya mencionado. Sus caracteres y su vinculación al *Nothofagus Dombeyi* la relacionan de cerca con *vittulus* (Fabricius) y con *Alastoropolus strumosus* (Olivier), de modo que tenemos un nuevo miembro muy primitivo de entre los representantes de la subfamilia en América.

H Y L O B I I N A E

Esta subfamilia cuenta con muy pocos representantes en Chile. Ellos forman ciertamente un grupo aparte que difiere mucho de los demás *Hylobiinae* americanos. No conozco por desgracia el género *Syphorbus* Pascoe de Guayanas in natura, pero me parece bien difícil que exista allá un elemento cercanamente emparentado con las formas chilenas, ya que las relaciones de la fauna chilena se descubren en el mejor de los casos sólo en las regiones andinas del norte de Sudamérica. En efecto, la subtribu *Epistrophina* está por cierto más vinculada al grupo de Chile que la subtribu *Hylobiina*. Que *Syphorbus* Pascoe se acerque aún más a las formas chilenas, lo encuentro poco menos que imposible. En ninguna especie chilena la escroba es realmente paralela al rostro; hasta hallo que hay especies de *Arniticus* Pascoe (*Hylobiina*) que tienen la escroba más paralela que el grupo chileno. Y parece ser sólo ese bien dudoso detalle, el que ha llevado a Marshall a la incorporación de *Tartarisus* Pascoe y *Calvertius* Sharp a la subtribu *Syphorbina*. Hecha esta salvedad, asociaré por el momento a esta misma categoría los nuevos géneros que establezco a continuación.

Antilophus n. gen.

Forma cilíndrica. Cabeza muy grande; frente vertical, mucho más ancha entre los ojos que el rostro; los ojos laterales, pequeños, circulares, convexos, distantes del protórax. Rostro cilíndrico, recto, las suturas gulares notablemente visibles en la hembra y provistas en ella de unas cuantas cerdas subespatuliformes y muy quitinosas, trasversales; la comisura bucal notablemente oblicua debido a la apófisis infracomisural ascendente; la mandíbula izquierda bidentada, el diente distal angosto, no descendente; postmentón muy angosto, del mismo color que el prementón; éste es muy pequeño y glabro. Inserción antenar un poco por

delante del medio; la escroba angosta y profunda en todo su largo, se dirige por debajo del ángulo inferior de los ojos y ligeramente por encima del ángulo gular, su borde inferior termina bruscamente formando una ligera protuberancia en el macho, detrás y debajo de la cual se forma un ligero surco para el funículo antenal. Antenas cortas, el escapó no alcanza a los ojos; el primer artejo funicular solamente alargado, los demás cortos, más y más trasversales; la maza aovada, el primer artejo ligeramente más largo que el 2.^º.

Protórax muy fuertemente avanzado en el medio sobre la cabeza, de modo que la cubre; la base baja, con fino reborde; sin lóbulos oculares. Escutelo aovado, su base caída verticalmente sobre el pedúnculo mesotorácico.

Elítros perfectamente paralelos, apenas más anchos que el protórax; los hombros subrectangulares; la base ligeramente sinuosa y proclinada, particularmente en la región de la 4.^a interestría; callo preapical presente sobre la 5.^a interestría; la 10.^a interestría más y más costiforme hacia atrás y visible desde el dorso, a lo que se debe la forma peculiar de los élitros, terminada atrás en diente agudo o romo a media distancia del estrechamiento apical; la sutura con pequeño mucrón apical.

Prosterno bruscamente escotado delante, pero la escotadura velada por la presencia de largos cilios y escamas; metasterno y abdomen planos. Fémures anteriores muy gruesos desde su base, todos armados de diente, siendo el de los anteriores fuertemente desarrollado, mientras que el de los posteriores es muy pequeño como simple espinita o protuberancia, los fémures posteriores alcanzan apenas a la base del 3.^{er} ventrito; tibias cortas, las anteriores notablemente comprimidas, todas desprovistas de dentículos en el borde interno; los cestillos cortos, oblicuos; sin carena adicional en la superficie articular de los tarsos; el mucrón pequeño y provisto por dentro de un mechón de escasos pelos; los tarsos angostos, los artejos imperceptiblemente ensanchados, el último largamente sobresaliente, las uñas libres. Genotípico: *Antilophus cristulatus* n. sp.

La forma paralela y cilíndrica, las mandíbulas bidentadas, el pronoto avanzado sobre la cabeza, la frente ancha y los ojos pequeños hacen difícil su incorporación a las categorías toxonómicas superiores que rigen en la actualidad. Debido a que demuestra ciertas relaciones con el género nuevo *Nothofagius*, creado a continuación, parece de alguna manera vincularse a *Calvertius* Sharp y *Tartarisus* Pascoe, de la misma región, por lo que lo dejo junto con ellos entre los Hylobiini Syphorbina.

Antilophus cristulatus n. sp.

♂ ♀. Negro píceo. Densamente cubierto de escamas imbricadas, excepto rostro y parte de las antenas, tarsos y porción distal del 5.^º ventrito; además se hallan numerosos mechones de escamas erguidas, dos que rematan el ápice del pronoto proyectado adelante y los demás que están en las interestrías dorsales de los élitros. El color de las escamas varía desde un blanco grisáceo hasta un pardo oscuro; en los élitros se nota siempre una faja mediana oblicua y oscura seguida de otra blanca; el ápice elítral blanco.

Rostro cilíndrico en ambos sexos, aunque casi imperceptiblemente dilatado delante de la inserción antenal en el macho; casi recto, forma un

ángulo bastante pronunciado con la frente vertical; el ángulo gular se acerca al recto; el punteado denso y rugoso en el macho, fino en la hembra; en el macho hay además un surco anteocular; el postmentón y el prementón son del mismo color castaño claro. El escapo fino distante del ojo; el 2.^º artejo funicular ligeramente alargado en la hembra. Frente plana y alta; el diámetro súpero-inferior de los ojos es mucho menor que el mismo diámetro del rostro.

Protórax de lados suavemente arqueados; la estrangulación distal fuerte, pero interrumpida en el disco por dos crestas granulosas que convergen delante; cerca de la base y de la línea media se encuentran dos abultamientos.

Elitros apenas más anchos que el protórax, dos veces más largos que su propia anchura; las estrías con los puntos bien visibles; la 4.^a interestría elevada fuertemente en la base para rebajarse hasta la faja oscura y lleva algunos tubérculos espiniformes; también la 3.^a interestría se eleva en un corto trecho detrás de la base; las interestrías laterales a partir de la 8.^a llevan gránulos, que son más tupidos sobre la 8.^a y 10.^a, formando en esta última un contorno elítral finamente aserrado.

Metasterno plano, sus escamas en el medio setiformes y algo levantadas; termina bruscamente frente a las postcoxas.

Largo: 5,7 — 9,0 mm.; ancho: 1,8 — 3,1 mm.

CHILE: 1 ♂ y 2 ♀ ♀, sin localidad, pero probablemente de Pemehue.

ARGENTINA: Neuquén (San Martín de los Andes: 1 ♂ del 30.11.50, Wittmer leg.).

Holótipo (♂, S. Martín de los Andes) y un parátipo en mi colección; alótípico y un parátipo en el Museo Nacional de Santiago.

El denso revestimiento escamoso, a más de las particularidades genéricas, distinguen esta especie de entre los demás Hylobiinae.

Nothofagius n. gen.

Forma cilíndrica. Cabeza muy grande, su vértice con ancho y suave surco; frente vertical, mucho más ancha que el rostro entre los ojos; éstos laterales, fuertemente trasversales. Rostro subrecto, algo aplanado; la mandíbula izquierda bidentada, el diente distal angosto, no descendente; apófisis infracomisural recto, no ascendente; postmentón largamente triangular, el prementón pequeño, glabro. Inserción antenar cerca del primer tercio; la escroba angosta y profunda, dirigida hacia el ángulo inferior de los ojos y acompañada por un profundo y angosto surco suprascrobial escamoso; escapo distante de los ojos; el funículo ensanchado gradualmente, los dos primeros artejos alargados, pero el 1.^º mayor; maza aovada, el primer artejo por lo menos tan grande como el 2.^º.

Protórax de base ligeramente sinuosa, baja, finamente marginada; la estrangulación distal poco marcada, el ápice no avanzado, sino escotado; lóbulos oculares presentes. Escutelo aovado, de base vertical.

Elitros cilíndricos, poco más anchos que el protórax; la base ligeramente sinuosa y proclinada; los hombres ampliamente redondeados; la 10.^a estría entera.

Prósterno delante de las coxas brevísimo; metasterno más largo entre las coxas que el primer ventrito detrás de las coxas. Fémures fuertes, armados de un pequeño diente agudo, igual en todos ellos, los posteriores alcanzan a la base del 5.^º ventrito; todas las tibias considerablemente comprimidas y fuertemente denticuladas en su borde interno; mucrón subperpendicular al eje, premucrón presente, entre ambos hay un mechón de abundantes pelos; superficie articular de los tarsos sin quilla adicional; tarsos cortos, notablemente ensanchados, el último tarsito relativamente corto. Genotípo: *Nothofagius fimbriatus* n. sp.

Semeja un tanto al género *Aegorhinus* Erichson (Aterpinae). Es otra de las maravillas de la fauna que nos ocupa. La enorme cabeza, la frente ancha, la mandíbula izquierda bidentada y la forma cilíndrica comparte con el género precedente *Antilophus* n. gen., pero demuestra características que se acercan a *Tartarisus* Pascoe, por lo que lo incluyo en los Hylobiini Syphorbina. Parece estar ligado al género *Nothofagus* (Fagaceae), componente principal de los bosques en que se halla el gorgojo.

Nothofagius fimbriatus n. sp

Lophotus cylindricus Germain, Bol. Mus. Nac. Santiago 1911, 3: 217. (nomen nudum)

♂ ♀. Enteramente negro. Las escamas son blancas y negras, aquéllas recostadas, éstas levantadas; las blancas forman cuatro manchas tupidas en el tercio distal de los élitros, una a cada lado delante del callo preapical y otra detrás de dicho callo, a los que se agrega a veces un punto subapical, y una gran mancha a los lados del metasterno, además de unas manchitas laterales en los ventritos; menos tupidas se hallan en la base del protórax y a los lados de su ápice, y en los fémures; las escamas negras, a menudo con brillo aceitoso azul o verde aceituna, forman dos mechones delante en el pronoto y llenan el espacio entre las cuatro manchas blancas de los élitros y constituyen las franjas del borde externo de las tibias.

Cabeza punteada, sus pelos se dirigen hacia adelante y se encuentran con los pelos y las cerdas de la frente ascendente en el vértice. Rostro más corto que el protórax, subrecto, dilatado hacia adelante, densamente punteado en el macho, en su mayor parte liso en la hembra, en la cual se hace presente un profundo surco suprascrobal, provisto de escamas negras, que nace a la altura de la inserción antenor y que no alcanza al final de la escroba; el 1.^{er} artejo funicular como un tercio mayor que el 2.^º.

Protórax poco más ancho que largo, los lados suavemente arqueados, la convexidad longitudinal suave, la trasversal más acentuada; punteado grueso.

Elitros poco más anchos que el protórax, de doble largo que ancho o muy poco menos, cilíndricos; los hombros ampliamente redondeados, el ápice ancho; los puntos de las estrías profundos, las interestrías a menudo rebajadas entre los puntos de las estrías vecinas, con lo cual se forman suaves arrugas trasversales; las interestrías iguales, finamente rugosopunteadas.

Largo: 7,0 — 11,9 mm.; ancho: 2,6 — 4,7 mm.

C H I L E : Bío-Bío (Abanico, Laguna Verde: 1 ♂ del 27.1.48, 1.500 m., sobre ñire, *Nothofagus antarctica*, Kuschel leg.; Pemehue: 2 ♂♂ y 1 ♀ de 1894, Germain leg.); Malleco (Termas de Río Blanco, Curacau-

tín: 1 ♀ del 22.2.42, Bullock leg; Angol, Cerros de Nahuelbuta: 1 ♂ del 25.1.43, 1.200 m., y 1 ♀ del 10.1.44, 1.000 m., Cerda leg.); «Araucanía»: 1 par de 2.1888, Paulsen leg.

A R G E N T I N A : Neuquén (Lago Espejo: 1 ♀ del 7.2.49, Wittmer leg.).

Holótipo (♂, Abanico), alótipo y parátipos en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago, en la col. Bullock y en Estocolmo.

Nothofagius australis n. sp.

♀. Igual a *N. fimbriatus* n. sp., menos en lo que sigue.

Las escamas blancas se extienden sobre todo el élitro, formando una densa faja angosta que pasa por los callos preapicales y que se interrumpe apenas sobre la sutura; las demás escamas se agrupan generalmente y forman pequeñas manchitas a lo largo de las estrías; en la faz inferior las escamas blancas se limitan al ángulo posterior del metasterno y a la parte posterior de las coxas medias y posteriores; las escamas erguidas y negras tan características para *fimbriatus* en los élitros, tibias y tarsos faltan aquí por completo; el surco suprascrobal lleva escamas blancas en el fondo.

El punteado de la cabeza y del pronoto es mucho más fino y tupido; los élitros no llevan arrugas trasversales; el funículo es sensiblemente más fino y alargado, el 1.^{er} antenito es de doble largo que el 2.^o, el 3.^o es más largo que ancho; la maza es aovado-oblonga.

Largo: 10,3 mm.; ancho: 3,8 mm.

C H I L E : Aysén (Aysén: 1 ♀ de 3.1934, Pirión leg.).

Holótipo (♀, Aysén) en el Museo Nacional de Santiago.

Calvertius tuberosus (Fairmaire et Germain)

Heilipus tuberosus Farmaire et Germain, Col. Chil. 1860, 1: 4

Calvertius tuberosus Kuschel, Agr. Técn. Chile 1950, 10: 15

Se desarsolla en los troncos de *Araucaria araucana*.

C H I L E : Bío-Bío, Malleco y Cordillera de Nahuelbuta.

A R G E N T I N A : Neuquén (Lago Notehué, Monrós leg.).

Tartarisus signatipennis (Blanchard)

Heilipus signatipennis Blanchard, Gay Zool. 1851, 5: 384

Tartarisus signatipennis Pascoe, Trans. Ent. Soc. Lond. 1881: 101

Lo he encontrado una vez en abundancia sobre huahuán, *Laurelia serrata* (Monimiaceae) en Pemehue.

C H I L E : Ñuble, Bío-Bío, Malleco, Valdivia, Llanquihue.

A R G E N T I N A : Río Negro (Orfila leg.).

Tartarisus perforatipennis (Blanchard)

Heilipus perforatipennis Blanchard, Gay Zool. 1851, 5: 384

Heilipus verruculatus Philippi, An. Univ. Chile 1859, 16: 668 (nov. syn.)

Tartarisus perforatipennis Kuschel, Agr. Técn. Chile 1950, 10: 15

El ejemplar tipo de Philippi del *Heilipus verruculatus* lleva en la misma etiqueta de determinación la localidad Corral. Es hembra y no difiere de *T. perforatipennis* (Blanchard). Hallado por mí en Abanico (Bío-Bío) sobre *Baccharis concava* (Compositae). Nuevo para Argentina.

C H I L E : Bío-Bío, Malleco y Cordillera de Nahuelbuta.

A R G E N T I N A : Río Negro (Isla Victoria y Lago Trébol, Wittmer leg.).

Clave de los Hylobiinae de Chile, con inclusión de caracteres genéricos:

- 1 (6) Frente entre los ojos mucho más ancha que el rostro en el medio; mandíbula izquierda bidentada.
- 2 (3) Pronoto fuertemente avanzado sobre la cabeza; ojos pequeños, circulares; patas muy cortas, los fémures posteriores apenas alcanzan a la base del 3.^{er} ventrito; tibias sin dentículos en el borde interno. *Antilophus cristulatus* n. sp.
- 3 (2) Pronoto no avanzado sobre la cabeza; ojos fuertemente transversales; patas medianamente largas, los fémures posteriores alcanzan a la base del 5.^o ventrito; todas las tibias con fuertes dentículos en el borde interno.
- 4 (5) Todas las tibias con densas franjas de pelos y escamas; 4 manchas blancas en el tercio distal de los élitros y el espacio entre ellas ocupado por escamas erguidas y negras; metasterno con una gran mancha blanca lateral. *Nothofagius fimbriatus* n. sp.
- 5 (4) Las tibias sólo escasamente peludas; en el tercio distal de los élitros hay solamente una angosta faja blanca de escamas; metasterno negro, sólo su ángulo posterior con una pequeña mancha de escamas blancas. *Nothofagius australis* n. sp.
- 6 (1) Frente entre los ojos cuando mucho tan ancha como el rostro.
- 7 (8) Mandíbula izquierda bidentada; prementón glabro; borde interno de las tibias anteriores y medias fuertemente denticulado. *Calvertius tuberosus* (F. et G.)
- 8 (7) Mandíbula izquierda tridentada; prementón con un par de cerdas; borde interno de las tibias sin dentículos.
- 9 (10) Tibias fuertemente comprimidas; élitros con sensible impresión trasversal hacia el tercio basal; edeago no acuminado, sino ampliamente redondeado. *Tartarisus signatipennis* (Blanchard)
- 10 (9) Tibias normales; élitros sin impresión trasversal en el tercio basal; edeago brevemente acuminado.
- 11 (14) Los puntos de las estrías más grandes, en la 5.^a estría se cuentan hasta 23 puntos en total; en la 10.^a estría fluctúan los puntos

entre 7 y 10 a contar desde la base hasta el extremo posterior del metepisterno; maza antenal cilíndrica.

- 12 (13) Elitros enteramente negros o con algunos diseños blancos..
Tartarisus perforatipennis (Blanchard)
- 13 (12) Elitros grises, sin manchas.....
Tartarisus griseus (F. Philippi)
- 14 (11) Los puntos de las estrías más pequeños, en la 5.^a estría se cuentan más de 23 puntos en total; en la 10.^a estría suman los puntos más de 10 a contar desde la base hasta el extremo posterior del metepisterno; maza antenal fusiforme.....
Tartarisus subfasciatus (Blanchard)

E R I R H I N I N A E

La fauna chileno-argentina comprende una serie de géneros que no encuentran sitio seguro en las subfamilias conocidas de la región neotropical. Por el método de exclusión se llega de alguna manera a los Erirhininae. Los géneros típicos de esta subfamilia son paleárticos, habitan lugares muy húmedos y se desarrollan en plantas hidrófilas monocotiledóneas. En cambio, las formas que incluyo aquí en los Erirhininae viven en árboles dicotiledóneos, con excepción de *Smicronyx*, que se halla en *Cuscuta*. No obstante, no me atrevo a sostener que tales diferencias de régimen alimenticio y de ambientes excluyen relaciones filogenéticas. Habiendo hecho esta advertencia y no hallando por el momento solución mejor, mantengo entre los Erirhininae un género ya conocido y agrego a la subfamilia otros nuevos.

Exceptuando *Smicronyx*, los géneros son endémicos. Es de bastante interés constatar que ocho de los nueve géneros endémicos son al presente monotípicos. La mayor parte de ellos están ligados a *Nothofagus* y muestran caracteres de convergencia, que maravillan, particularmente en el color gris-plomizo que comparten con las diversas especies de *Apion*, *Allomagdalis* y con *Berberidicola carinatus* (Phil.), que se desarrollan también en las Fagáceas. *Neopsilorrhinus* se encuentra en Mirtáceas y *Malaiserhinus* en Rosáceas Espireoídeas.

Clave de los géneros:

- 1 (18) Uñas libres.
- 2 (15) Ojos distantes del borde anterior del protórax; sin lóbulos oculares.
- 3 (10) Porción antecoxal del prosterno brevíssima, más corta que la posterior.
- 4 (5) Las tibias con mucrón y con uno o dos espolones.....
 1. *Nothofaginus* n. g.
- 5 (4) Las tibias con mucrón, pero sin espolones.
- 6 (9) Rostro varias veces más largo que ancho; escroba paralela al rostro.

- 7 (8) Inserción antenar subdorsal; rostro dilatado gradualmente desde la base al ápice.....
2. Nothofaginoides n. g.
- 8 (7) Inserción antenar lateral; rostro cilíndrico.....
3. Wittmerius n. g.
- 9 (6) Rostro apenas más largo que ancho; escroba dirigida fuertemente hacia abajo.....
4. Nothofagobius n. g.
- 10 (3) Porción antecoxal del prosterno por lo menos tan larga como la mitad del diámetro de una coxa y por lo menos tan larga como la porción postcoxal.
- 11 (12) Base del protórax y de los élitros con fino reborde saliente; prosterno plano.....
5. Epactius n. g.
- 12 (11) Base del protórax y de los élitros sin reborde saliente.
- 13 (14) Prosterno longitudinalmente impresio.....
6. Aoratolcus n. g.
- 14 (13) Prosterno no impresio a lo largo.....
7. Malaiserhinus n. g.
- 15 (2) Los ojos tocan el borde anterior del protórax; con lóbulos oculares bien desarrollados.
- 16 (17) Rostro separado de la frente mediante fuerte estrangulación lateral.....
8. Epembates n. g.
- 17 (16) Rostro y frente no separados mediante estrangulación.....
9. Neopsilorrhinus Bovic
- 18 (1) Uñas soldadas en su base.....
10. Smicronyx Schönh.

1. Nothofaginus n. g.

Cabeza cónica; ojos aproximados en la frente y distantes del protórax más que su diámetro ántero-posterior; rostro varias veces más largo que ancho, gradualmente ensanchado desde la base al ápice; inserción antenar subdorsal; funículo de 7 artejos; la apófisis infracomisural de las mandíbulas se asoma a los lados del ápice rostral en ángulo recto; palpos notablemente desarrollados, los dos artejos distales de los maxilares alcanzan más allá de la apófisis infracomisural y se proyectan por delante de las mandíbulas cuando éstas están cerradas. Protórax sin lóbulos oculares ni cilios. Élitros con los hombros salientes, mucho más anchos que el protórax; las dos últimas estrías siempre nítidas y totalmente independientes. Prosterno brevíssimo, la porción antecoxal sólo tan larga como el diámetro del funículo, la postcoxal es un poco más larga; las precoxas contiguas y cónicas, las medias son esféricas y aproximadas; el metasterno es más o menos tan largo como el diámetro de una coxa media; los dos primeros ventritos subiguales, el 2.^o más o menos tan largo como el 3.^o y 4.^o juntos. Los fémures inermes, poco hinchados, los posteriores pasan el 4.^o ventrilo en la hembra; las tibias mucronadas, las anteriores y medias provistas además de un espolón y las posteriores de dos espolo-

nes; los tarsos alargados; las uñas simples, pero con una cerda en el tercio basal. Genotípico: *Nothofaginus lineaticollis* n. sp.

La cabeza y las precoxas cónicas, las escrobas superficiales y los palpos salientes revelan su afinidad con la subf. Eugnominiae, pero los fémures inermes y la presencia de mucrón en las tibias lo apartan. Comprende una sola especie de color gris-plomizo con línea media blanca en el pronoto y de diámetro dorso-ventral bastante considerable, por lo que puede confundirse a primera vista con especies del género, *Apion*.

Nothofaginus lineaticollis n. sp.

♂ ♀. Enteramente negro, también las patas y las antenas. Todo el cuerpo cubierto con pelos a menudo escamiformes blancos acostados que no cubren ni la mitad del tegumento, por lo que el color de conjunto a simple vista viene a ser un gris-plomizo; en la línea media del pronoto y en el escutelo el revestimiento es más denso; a cada lado de la línea media del pronoto hay una banda negra desprovista de pelos escamiformes; asimismo la cabeza (excepto sienes), el rostro y las patas desnudos o con pocos pelos.

Rostro muy ligeramente arqueado, 1,4 vez más largo que el protórax y 3,5 veces más largo que su mayor anchura; desde la base al ápice ensanchado gradualmente; el postrostro cilíndrico, el prerostro algo aplastado; punteado, los puntos separados en el postrostro, confluyen en finas estríolas en el prerostro. Inserción antenar en el tercio distal; la escroba dirigida hacia el ángulo gular, muy superficial, mate, sin borde superior, el inferior visible sólo en la primera porción. El escapo ya no alcanza del todo al borde anterior de los ojos, ya lo pasa un poco; el funículo bastante fino, sus artejos son entre sí como 14 : 14 : 8 : 8 : 7 : 7, los últimos ligeramente engrosados; la maza es alargado-elíptica, casi 3 veces más larga que ancha, el primer artejo es un poco menor que el 2.^º y no bien ajustado a él. Los ojos son oblicuos, no sobresalientes, sin reborde ni surco, separados en la frente sólo el ancho apical del escapo. Cabeza más nítidamente punteada que el rostro; las sienes por lo menos tan largas como el diámetro ántero-posterior de los ojos.

Protórax ligeramente más ancho que largo (11 : 10), su base truncada, sus lados en suave arco, la estrangulación distal poco expresada; todo el disco densa y gruesamente punteado, hacia los lados granuloso; los pelos escamiformes se dirigen oblicuamente, los de la línea media directamente hacia adelante.

Elitros 1,7 vez más ancho que el protórax, ligeramente dilatados, la mitad posterior comprimida, de modo que aumenta mucho la convexidad trasversal de los élitros en la parte alta del declive, y que las interestrías a partir de la 6.^a van cayendo con fuerte inclinación hacia los lados; la convexidad longitudinal acentuada; el ápice angostamente redondeado; la base vertical, más bien baja; el callo humeral ampliamente redondeado, marcado; las estrías sulciformes, sus puntos confundidos y provistos de un pelo escamiforme igual a los de las interestrías; éstas fina y abundantemente granuladas, de cada gránulo nace un pelo escamiforme. Metasterno fuertemente descendente; tibias anteriores incurvadas; el 7.^º tergito se asoma ligeramente en el extremo.

Largo: 3,0 — 4,2 mm.; ancho: 1,4 — 2,1 mm.

C H I L E : Ñuble (Cordillera de Chillán: 10 ♂♂ y 18 ♀♀ de 1899, Germain leg.); Bío-Bío (Laguna del Laja, Los Barros: 1 ♂ del 15.1.48, 1.600 m., en lenga, *Nothofagus pumilio*, Kuschel leg.); Llanquihue (Fresia: 4 ♂♂ y 2 ♀♀ del 6.1.45 y 9.1.45 en coihue, *Nothofagus Dombeyi*, Kuschel leg.).

A R G E N T I N A : Neuquén (San Martín de los Andes: 1 ♀ de 1.1941, Bridarolli leg.) Lago Trébol: 2 ♂♂ del 12.2.49, Wittmer leg.; Llao-Llao: 1 ♀ del 24.11.50, Wittmer leg.).

Holótipo (♂, Fresia), alótipo y parátipos en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago, Col. Izquierdo, Washington, Londres y Estocolmo.

Esta especie, de diámetro dorso-ventral notable, se asemeja mucho al *Apion meo-rhynchum* Phil., junto con el cual cae a menudo al paraguas sacudiendo *Nothofagus*. Se notan ligeras diferencias entre los ejemplares de la provincia de Llanquihue y los de Argentina, de Ñuble y de Bío-Bío. Los de Neuquén tienen el revestimiento más oscuro y los pelos son más cortos y finos; los puntos del pronoto separados por intervalos mayores y brillantes. Los especímenes de Ñuble y Bío-Bío son de revestimiento más denso y más plomizo que los de Llanquihue, debido a que sus pelos son más escamiformes.

2. *Nothofaginoides* n. g.

Muy próximo a *Nothofaginus* mihi., del cual difiere por la ausencia de espolones en las tibias. Genotípico: *Nothofaginoides andinus* n. sp.

Como la presencia de espolones es extraordinaria en el grupo que nos ocupa y revela sin lugar a dudas un carácter de lo más primitivo, he expresado ese detalle en un género propio.

Nothofaginoides andinus n. sp.

♂ ♀. Muy parecido a *Nothofaginus lineaticollis* n. sp. El revestimiento se compone de escamas oblongo-elípticas o lanceoladas, ellas faltan a lo largo de la línea media del pronoto y en el escutelo. El rostro ensanchado en su ápice, pero no visiblemente deprimido; la frente es un poco más ancha, lleva un ligero surco impreso; el funículo y la maza menos alargados; el rostro del macho es más corto y generalmente más mate y su escapo más grueso. El protórax es algo más redondeado a los lados. Los lados son menos comprimidos en la mitad posterior y más anchamente redondeados. Los fémures fuertemente hinchados.

Largo: 2,5 — 3,6 mm.; ancho: 1,2 — 1,7 mm.

C H I L E : Ñuble (Cordillera de Chillán: 23 ♂ ♀ de 1899, Germain leg.); Bío-Bío (Laguna del Laja, Los Barros: 55 ♂ ♀ del 18.1.48, 1.650 y 1.900 m., en lenga *Nothofagus pumilio*, Kuschel leg.; ibid.: 1 ♂ del 23.1.48, 1.500 m., Kuschel leg.); Pemehue: 15 ♂ ♀ de 1894, Germain leg.).

Holótipo (♂, Laguna del Laja), alótipo y parátipos en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago, Col. Izquierdo, en Washington, Londres y Estocolmo.

3. **Wittmerius** n. g.

Próximo a *Nothofaginoides* nob.; difiere en que la cabeza es esférica, el rostro cilíndrico, la inserción antenar lateral; la escroba por lo tanto invisible desde arriba. Genotípo: *Wittmerius longirostris* n. sp.

Dedicado a mi apreciado amigo, don Walter Wittmer, en testimonio de gratitud por el precioso y abundante material de Curculiónidos, con que a menudo me ha obsequiado, y en reconocimiento de sus méritos por su tesonera labor entomológica en Malacodermata.

Wittmerius longirostris n. sp.

♀. Negro, el escapo y el último tarsito castaños. Las sienes, el protórax y los élitros con escamas blancas, en su mayor parte lanceoladas, distribuidas uniformemente, sin formar una línea más densa o dejar bandas desnudas en el pronoto; escutelo negro. Color de conjunto a simple vista gris-plomizo.

Rostro 1,6 vez más largo que el protórax y 7 veces más largo que su propio ancho hacia el medio; cilíndrico, casi imperceptiblemente dilatado en la porción apical, curvo, finamente punteado-coriáceo; la inserción antenar ligeramente delante del medio y lateral; la escroba paralela, dirigida hacia la mitad inferior del ojo; el escapo delgado alcanza apenas al borde anterior de los ojos; el funículo fino, los primeros 4 artículos alargados, el 2.^º notablemente más corto que el 1.^º; la maza es alargada; ojos supero-laterales, pequeños, orbiculares, no sobresalientes, aproximados en la frente casi tanto como el diámetro distal del escapo; cabeza fina y densamente punteado-coriácea.

Protórax ligeramente más ancho que largo, su base truncada muy baja, los lados suavemente arqueados con la mayor anchura hacia el medio, la estrangulación distal débil; longitudinalmente convexo; las escamas en la mitad proximal del pronoto trasversales y en la mitad distal oblicuas, las de la línea media se dirigen hacia adelante.

Élitros 1,6 vez más anchos que el protórax, subparalelos; la base vertical baja; los hombros rectangulares redondeados; el ápice redondeado; las estrías con los puntos poco visibles; las interestrías finamente granulosas.

Precoxas cónicas; fémures poco hinchados, las tibias finas e incurvadas en su porción apical, provistas de pequeño mucrón.

Largo: 2,4 — 2,5 mm.; ancho: 1,10 — 1,15 mm.

C H I L E : Llanquihue (Volcán Osorno, La Picada: 1 ♀ del 3.3.50, 1.000 m., Kuschel leg.).

A R G E N T I N A : Neuquén (Lago Espejo: 1 ♀ del 7.2.49, Wittmer leg.).

Holótipo (♀, Vn. Osorno) y el parátipo en mi colección,

4. **Nothofagobius** n. g.

Afn a los géneros anteriores; difiere de ellos por el rostro brevíssimo, por la escroba profunda y bien delimitada y dirigida fuertemente hacia la faz inferior, por las apófisis infracomisurales que no continúan la línea

lateral del rostro, sino que se hallan mucho más hacia el interior, y por el prementón más ancho y los palpos más cortos. Genotípico: *Nothofagobius brevirostris* n. sp.

Nothofagobius brevirostris n. sp.

♂ ♀. Tegumento negro. Todo el cuerpo y las patas, exceptos rostro y escutelo, con pelos blancos, a veces un tanto escamiformes, distribuidos uniformemente. Color general a simple vista gris-plomizo.

Rostro 1,5 vez más largo que ancho, su faz superior suavemente curva, la inferior recta; separado de la frente por su mayor convexidad longitudinal en la base; sin puntos, a veces con finísimas arrugas longitudinales; escroba muy profunda, dirigida casi verticalmente a la faz inferior en dirección por debajo del ángulo inferior de los ojos; el escapo engrosado en su mitad distal, alcanza más allá del medio del ojo; el primer artejo funicular grueso, poco más largo que ancho, el 2.º todavía poco más largo que ancho, los siguientes globosos y ensanchados gradualmente, los dos últimos un tanto trasversales; la maza oblongo-aovada; ojos orbiculares, un poco salientes, súpero-laterales, separados en la frente un poco menos que la mitad del ancho rostral; sienes más largas que un diámetro ántero-posterior del ojo.

Protórax a lo menos tan largo como ancho, cilíndrico, hacia el ángulo basal ligeramente contraído; la estrangulación apical apenas indicada; densa y finamente granulado; los pelos de la mitad proximal más bien trasversales, los de la mitad distal oblicuos, en la línea media no más concentrados. Escutelo desnudo.

Elitros 1,6 vez más anchos en los hombros que el protórax, dilatados hacia el medio, estrechados largamente después, el ápice redondeado; la base bastante alta y excavada; los hombros subrectangulares con el callo bien constituido; las estrías marcadas, sus puntos poco visibles; las interestrías muy finamente granulosas.

Prosterno brevíssimo; las coxas anteriores globosas ligeramente alargadas, las medias globosas, su diámetro es por lo menos tan grande como el largo del metasterno entre las coxas. Fémures poco hinchados; las tibias incurvadas en la porción distal y mucronadas.

Largo: 2,2 — 2,6 mm.; ancho: 1,1 — 1,3 mm.

C H I L E: Valdivia («Valdivia»: 2 ♂♂, Philippi leg.); Llanquihue (Frutillar: 1 ♂ y 1 ♀ muerta y en mal estado del 29.12.44 y 3 ♀♀ del 27.2.50, en ramas de coihue *Nothofagus Dombeyi*, Kuschel leg.; Petrohué: 1 ♀ del 27.12.43, en *Nothofagus Dombeyi*, Kuschel leg.; Fresia: 1 ♂ del 7.2.45, en *Nothofagus Dombeyi*, Kuschel leg.).

Holotipo (♂, Fresia), alótípico y parátipos en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago y en Estocolmo.

5. Epaetius n. g.

Cabeza ligeramente cónica en las sienes; ojos distantes del protórax tanto como su propio diámetro ántero-posterior; rostro largo, un poco deprimido dorso-ventralmente; las apófisis infracomisurales tan anchas como el rostro y poco salientes; los palpos se asoman ligeramente más allá de las mandíbulas observadas de arriba; escroba bien marcada hasta

el mismo ojo, a cuyo tercio inferior se dirige; funículo de 7 artejos. Protórax con fino reborde basal y sin lóbulos oculares. Elitros bastante más anchos que el protórax, su base con reborde. La porción antecoxal del prosterno por lo menos tan larga como el diámetro proximal de los fémures, la postcoxal algo más breve; las precoxas contiguas y subcónicas, las medias esféricas; el metasterno un poco más largo que el diámetro de una coxa media; los dos primeros ventritos iguales, el 2.^o tan largo como el 3.^o y 4.^o juntos. Fémures inermes, poco hinchados, su borde interno de arco ligeramente cóncavo; las tibias sólo mucronadas, todas ellas en su canto interno con una hilera de finísimas espinitas; los tarsos medianos, las uñas provistas de una seta. Genotípo: *Epaetius carinulatus* n. sp.

***Epaetius carinulatus* n. sp.**

♂. Negro o negro-píceo, mate, sin revestimiento.

Rostro una insignificancia más largo que el protórax, como 4 veces más largo que su propio ancho, notablemente curvo, paralelo, ligeramente deprimido, escasa y finamente punteado, la porción distal un poco brillante; inserción antenar lateral; la escroba profunda, sulciforme, dirigida hacia el ángulo inferior de los ojos; el escapo alcanza al ojo; los dos primeros antenitos del funículo alargados, el 1.^o bastante más grueso y casi el doble más largo que el 2.^o, los demás globosos y ligeramente ensanchados; la maza oblongo-aovada; ojos orbiculares, laterales, muy poco convexos; la frente entre ellos muy poco más angosta que el rostro en el medio, densamente punteada lo mismo que la cabeza.

Protórax tan largo como ancho, subcilíndrico, los lados en muy suave arco; la estrangulación apical débil; la base con fino reborde, su parte media ligeramente avanzada sobre el escutelo; el disco muy gruesamente punteado, hay unos 9 a 11 puntos solamente de base a ápice.

Elitros mitad más anchos que el protórax y 1,7 vez más largos que su propia anchura en los hombros; base bastante alta, con reborde desde la 1.^a a 5.^a interestría, algo excavada; los hombros oblicuos, redondeados; el ápice anchamente redondeado; las estrías bien marcadas, sus puntos confusos; las interestrías convexas, la 3.^a, 5.^a y 7.^a costiformes en parte; la 3.^a se eleva lentamente y termina sobre la parte alta del declive en una lámina elevada, delante de la cual se interrumpe brevemente la costa; la 5.^a alcanza casi hasta la mitad del declive y se interrumpe después del primer tercio y al comienzo del declive, dejando una corta porción que semeja un callo preapical ligeramente alargado; la 7.^a alcanza hasta la 2.^a interrupción de la 5.^a inclusive y se interrumpe detrás de la mitad; la 10.^a se torna fuertemente convexa en el tercio apical; todas las interestrías llevan finos gránulos, a veces medio fusionados o borrados, sobre la 10.^a interestría hay algunos que se hacen especialmente visibles observados de arriba y que le dan al extremo de los élitros un contorno finamente crenado.

Prosterno plano, la porción antecoxal algo alargada, un poco más corta que el diámetro de una coxa; la porción postcoxal ligeramente menor; las precoxas contiguas y un poco cónicas; las coxas medias angostamente separadas; el metasterno sólo poco más largo que el diámetro de una coxa media, con un punto profundo en el medio en el tercio posterior; el metasterno y los ventritos brillantes, con algunos puntos desigualmente distribuidos y con algunas arrugas trasversales llamativas; 7.^o tergito

truncado. Fémures muy poco hinchados; las tibias con pequeñísimos dentículos en su canto interno, de cada uno de ellos nace una cerda rígida y corta; el ápice terminado en mucrón uncinado.

Largo: 2,5 — 2,9 mm.; ancho: 1,15 — 1,30 mm.

— CHILE: Valdivia («Valdivia»: 1 ♂, Philippi leg.).
ARGENTINA: Neuquén (Puerto Blest: 1 ♂ del 26.11.50, Wittmer leg.).

Holótipo (♂, Puerto Blest) en mi colección; el parátipo en el Museo Nacional de Santiago.

Las interestriás costiformes, el pronoto fuertemente punteado y la ausencia de revestimiento permiten el reconocimiento inmediato de la especie.

6. *Aoratolcus* n. g.

Cabeza subesférica; ojos laterales, distantes del protórax la mitad de su diámetro, cuando el rostro está en posición vertical; inserción antenar lateral; escroba dirigida rápidamente a la faz inferior, poco perceptible; funículo de 7 artejos; tanto la apófisis infracomisural de las mandíbulas como los palpos poco desarrollados, no sobresalientes. Protórax sin reborde basal y con ligera indicación de lóbulo ocular. Élitros notablemente más anchos que el protórax. Porción antecoxal del prosterno tan larga como el diámetro de una coxa y nítidamente impresa a lo largo formando un leve surco carente de márgenes laterales; las coxas subcónicas y contiguas; metasterno un poco más largo que el diámetro de una coxa media; el 2.º ventrito más largo que el 1.º y también más largo que el 3.º y 4.º juntos; fémures inermes, medianamente hinchados; las tibias con mucrón uncinado; los tarsos medianamente largos; las uñas con una seta interna. Genotípico: *Aoratolcus estriatus* n. sp.

Aoratolcus estriatus n. sp.

♂. Negro. Base del rostro, frente, cabeza, pronoto y élitros con escamas lineares pardas o pardo-rojizas, en los élitros hacia la zona del callo preapical hay una pequeña mancha confusa de escamas blancas, que se extiende oblicuamente hacia adelante y adentro y hacia el ápice, además de otras pocas escamas en el espacio entre dicha mancha y el callo humeral; la faz inferior con pelos blancos esparcidos.

Rostro 1,3 vez más largo que el protórax y como 6 veces más largo que su propia anchura; cilíndrico, medianamente curvo, con una pequeña expansión en la inserción antenar; el postrostro poco brillante, con pelos escamiformes, el prerostro más brillante y liso y con algunos pelos bastante largos, que se hallan principalmente en las estrías laterales formadas por puntos gruesos. Inserción antenar en el medio, ínfero-lateral; la escroba se dirige hacia la faz inferior del rostro y es muy superficial; el escapo se ensancha gradualmente en la mitad distal; funículo bastante grueso, el primer antenito más largo que el 2.º, éste apenas más largo que ancho, los demás globosos y apenas engrosados; maza aovado-oblonga. Ojos orbiculares, más o menos planos, con fino reborde súpero-posterior; frente nítidamente impresa, punteada y escamosa, entre los ojos tan ancha como el postrostro en el medio; la mitad superior de la cabeza escamosa,

la inferior desnuda; las sienes cortas, equivalen a la mitad del diámetro ántero-posterior del ojo cuando el rostro está en posición perpendicular al eje del cuerpo.

Protórax tan largo como ancho, los lados en suave arco, con la parte distal ligeramente estrangulada y de diámetro poco inferior al de la base; longitudinalmente convexo, caído un poco más hacia la base; ésta baja; el disco con puntos gruesos un tanto desigualmente distribuidos, queda un margen apical bastante ancho, liso y brillante y una pequeña área lisa en el medio de cada lado un poco por detrás de la mitad del disco; los espacios entre los puntos brillantes; de cada punto emerge un pelo escamiforme, cuya dirección es diferente: los que están cerca de la línea media longitudinal se dirigen hacia esa línea inclinados hacia adelante, los laterales del tercio anterior son más o menos trasversales, los que están hacia afuera del límite interior del área lisa del disco se dirigen hacia esa área como remolino. Escutelo desnudo.

Elitros poco más de 1,3 vez más anchos en los hombros que el protórax, ligeramente aovados; su base vertical, sin reborde; los hombros muy redondeados; el ápice redondeado; toda la superficie densamente granulosa, no se distinguen las estrías; la sutura abultada un poco detrás del escutelo; en la zona correspondiente más o menos al tercio basal de la 3.^a interestría hay otro abultamiento, notándose además una impresión trasversal detrás de dicho abultamiento.

Precoxas cónicas y contiguas; prosterno delante de las coxas más o menos tan largo como un diámetro ántero-posterior de una coxa y suavemente surcado a lo largo del medio y liso; metasterno mate y casi del todo desprovisto de revestimiento. Fémures medianamente hinchados; las tibias rectas interiormente, donde son finamente ásperas y llevan unas cerditas; el ángulo interno con muerón uncinado; los tarsos medianamente largos, los dos primeros tarsitos del mismo ancho, el 3.^o mucho más ancho.

Largo: 2,55 mm.; ancho: 1,2 mm.

CHILE: Bío-Bío (Abanico: 1 ♂ del 8.1.48, 800 m., Kuschel leg.).

Holotipo (♂, Abanico) en mi colección.

La ausencia de estrías perceptibles en los élitros basta para distinguir la especie entre las demás.

7. **Malaiserhinus** n. g.

Cabeza esférica; ojos laterales, distantes como la mitad de su diámetro del protórax; rostro cilíndrico; la escroba superficial, dirigida hacia la mitad inferior de los ojos, su borde superior bien marcado; las apófisis infracomisurales de las mandíbulas no salientes, los palpos bastante desarrollados, pero no alcanzan a asomarse por delante de las mandíbulas vistas de arriba. Protórax sin indicación alguna de lóbulo ocular. Elitros bastante más anchos que el protórax. Porción antecoxal de doble largo que la postcoxal y más o menos tan larga como el diámetro de una coxa; precoxas esféricas y contiguas, las coxas medias bastante separadas, tanto como la base del fémur; metasterno tan largo como el diámetro de una coxa media; los dos primeros ventritos iguales, el 2.^o tan largo como el 3.^o y 4.^o juntos. Fémures inermes y notablemente hinchados; las tibias

provistas de pequeño mucus perpendicular; tarsos cortos, las uñas provistas de una seta. Genotípico: *Malaiserhinus kageneckiae* n. sp.

La única especie que incluye el género semeja a primera vista a un *Anthonomus*. Me complazco en dedicar este nuevo género al Dr. René Malaise del Riksmuseum de Estocolmo, a quien debo numerosos e inapreciables servicios en relación con la identificación de antiguas especies sudamericanas de Curculionidae.

Malaiserhinus kageneckiae n. sp.

♂ ♀. Tegumento castaño o castaño-oscuro, en este caso la base de los fémures y de las tibias y las antenas de un castaño claro. Revestimiento de escamas truncadas o escotadas, las de la faz inferior en parte profundamente partidas, las del rostro y de la cabeza, del pronoto, de los costados de los élitros y de los tres últimos ventritos más angostas, lineares y aún sólo pelos; alcanzan a cubrir más o menos la mitad del tegumento sólo en los élitros, donde hasta suelen ser parcialmente imbricadas; el revestimiento es blanco, menos parte de los élitros en que se notan manchas nebulosas, destacándose una mancha grande postmediana o faja que abarca desde la sutura hasta la 7.^a u 8.^a interestría.

Rostro como 1,4 más largo que el protórax y 5 veces más largo que su propia anchura en ambos sexos; subdepresso-cilíndrico, muy suavemente curvo y ligeramente separado de la frente; con 5 finas carenas separadas por estrías de puntos; la porción distal más lisa y brillante; el rostro de la hembra en general más liso. Inserción antenar lateral, ligeramente por detrás del primer tercio en el macho y poco por delante de la mitad en la hembra; la escroba se dirige hacia la mitad inferior de los ojos, es medianamente profunda, su borde superior bien marcado; el escápo alcanza al ojo, es delgado, engrosado en el tercio distal; los dos primeros antenitos alargados, el 1.^º mucho más grueso que el 2.^º, los demás globosos; la maza oblongo-aovada. Los ojos laterales, aovado-trasversales, la frente una insignificancia más angosta que el ancho del rostro en el medio, plana, con un punto o finísimo surco en el medio; cabeza densamente granulado-punteada, toda ella revestida; las sienes de la mitad del diámetro ántero-posterior de los ojos con el rostro en posición oblicua hacia adelante.

Protórax trasversal, cerca de 1,3 vez más ancho que largo, la mitad basal paralelo, después angostado, la estrangulación apical suave; la base truncada; visto de perfil de disco casi plano, sólo cerca de la base caído ligeramente; muy densamente punteado, las escamas más o menos todas trasversales. Escutelo blanco-escamoso.

Elitros casi mitad más anchos en los hombros que el protórax, dilatados un poco hacia atrás; anchamente redondeados en el ápice; la base vertical, cerca del escutelo oblicua; los hombros oblicuos redondeados; las estrías finas, las interestrías finamente granulosas, planas.

Prosterno descendente delante hacia las coxas, estrangulado delante. Las tibias rectas, no incurvadas hacia el ápice, hacia el ángulo apical externo ligeramente dilatadas; provistas de pequeño mucus perpendicular.

Largo: 2,6 — 3,0 mm.; ancho: 1,3 — 1,5 mm.

C H I L E: Coquimbo (Bosque Fray Jorge: 1 ♀ del 13.9.47, Kuschel leg.); Santiago (Manquehue: 4 ♂♂ y 1 ♀ del 21.10.45, en bollén

Kageneckia oblonga, Kuschel leg.; Peñalolén: 1 ♀ del 11.11.45, Peña leg; Peñalolén, Casa de Piedra: 8 ♂♂ y 11 ♀♀ del 28.10.48, 1.650 m., en olivillo *Kageneckia angustifolia*, Kuschel leg.); sin localidad: un par.

Holótipo (♂, Casa de Piedra), alótipo y parátipos en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago, Col. Izquierdo, Washington, Londres y Estocolmo.

El revestimiento es característico para permitir su identificación de entre los Curculiónidos de Chile.

8. **Epembates** n. gen.

Cabeza esférica; ojos planos, laterales, tocan el protórax cuando el rostro está en posición oblicua; rostro largo, separado fuertemente de la frente mediante una estrangulación lateral delante de los ojos; escroba doble, una profunda, paralela, de bordes superior e inferior bien marcados, otra menos nítida dirigida oblicuamente hacia la faz inferior; funículo de 7 artejos; las apófisis infracomisurales de las mandíbulas y los palpos no sobresalientes. Protórax con los lóbulos oculares bien formados. Elitros con la base caída en excavación, su parte superior se aplica sobre la base del protórax. Prosterno profundamente escotado en el medio; sus porciones ante y postcoxales más o menos iguales y tan largas como el diámetro de la maza antenal; las precoxas continuas y subesféricas; metasterno sólo tan largo como el diámetro de una coxa media; los dos primeros ventrítos iguales, el 2.º por lo menos tan largo como el 3.º y 4.º juntos. Fémures inermes, poco hinchados; tibias provistas de breve mucrón perpendicular; las uñas cortas, fuertes, poco divergentes, desprovistas de seta. Genotípo: *Epembates callidus* n. sp.

Epembates callidus n. sp.

♂. Negro mate. Todo el dorso uniformemente revestido con escamas blancas elípticas que no cubren ni la mitad del tegumento; en la faz inferior son más anchas en los esternos y en los dos primeros ventrítos; se concentran más en la mitad ínfero-posterior de los ojos, en la parte media del pro y mesosterno y en la parte superior del mesepisterno. Color general a simple vista gris-plomizo.

Rostro 1,5 vez más largo que el protórax y 6 veces más largo que su propio ancho en el medio; cilíndrico, los dos tercios basales más o menos rectos, el tercio distal curvo, a los lados y delante de los ojos estrechado profundamente, siendo sólo del ancho de la frente, angostado en la proporción como 3 : 2; el postrostro lleva 5 carenas separadas por estrías de puntos contiguos y grandes; el prerostro bastante brillante y con finos puntos. La inserción antenal lateral, un poco por delante del primer tercio; la escroba se dirige hacia la faz inferior, pero hay un surco suprascrobal profundo que alcanza hasta el ojo y que a veces es aprovechado para cobijar también el escapo; éste queda distante de los ojos un diámetro de su propia porción distal ensanchada; los 4 primeros antenitos del funículo alargados, los demás globosos, apenas dilatados; la maza fusiforme 2,3 veces más larga que ancha; ojos laterales, aovados, planos.

Protórax trasversal, casi 1,3 vez más ancho que largo; su base suavemente bisinuosa, mucho más ancha que el ápice; los lados se estrechan

en arco, la estrangulación apical poco fuerte; la convexidad longitudinal y trasversal suave; todo el disco muy densamente punteado, mate; más o menos todas las escamas se dirigen hacia el medio del borde apical. Lóbulo ocular ancho bien distinto, provisto de cilios más largos. Escute-
lo globoso, escamoso.

Elítros fuertemente aovados, 1,3 vez más anchos en los hombros que el protórax y ligeramente más que 1,2 vez más largos que su mayor anchura; la base excavada, descansa sobre la base del protórax; los hombros muy redondeados; el ápice anchamente redondeado; la convexidad longitudinal es mediana y más o menos uniforme hasta el ápice; las estrías bien marcadas; las interestrías convexas, bastante más anchas que las estrías.

Las precoxas ligeramente alargadas; el prosterno profundamente estrangulado; la escotadura ancha y notable; mesosterno fuertemente descendente; los fémures poco hinchados; las tibias rectas, con breve mucrón perpendicular; tarsos medianamente largos, bastante anchos.

Largo: 3,1 — 3,3 mm.; ancho: 1,7 — 1,8 mm.

C H I L E : Ñuble (Cordillera de Chillán: 1 ♂, 1899, Germain leg.); Bío-Bío (Pemehue: 1 ♂ del 17.1.46, 1.700 m., Kuschel leg.).

Holótipo (♂, Pemehue) en mi colección; el parátipo en el Museo Nacional de Santiago.

Se parece bastante a las especies plomizas de la misma subfamilia y a las de *Apion*, que se hallan en *Nothofagus*. No es improbable que también la presente especie sea de Fagáceas. Su rostro lateralmente estrangulado en la base es la característica que la separa en seguida de las demás de colorido semejante.

Neopsilorhinus variegatus (Blanchard 1851)

Psilorhinus valdivianus Philippi 1864 (nov. syn.)

Psilorhinus rufulus Philippi 1864 (nov. syn.)

C H I L E : Valparaíso (Algarrobo); Santiago (Arrayán, El Canelo, Leyda); Ñuble (Cordillera de Chillán); Bío-Bío (Huaqui, Abanico, Pemehue); Malleco (Laguna de Malleco, Traiguén); Valdivia (Panguipulli, Calafquén, Coñaripe); Osorno (Chanchán, Chahuilco, Quilanto); Llanquihue (Frutillar, Fresia, Esperanza, Vn. Osorno, Petrohué, Cayutú).—Unos 200 ejemplares recolectados casi todos por el autor; se halla la especie en Myrtaceae, principalmente en las pitras *Myrceugenia exsucca* y *M. planipes*, en arrayán *Myrceugenia apiculata* y en temu *Temu divaricatum*.

A R G E N T I N A: Chubut (Lago Puelo: 3 ♂♂ del 28.11.50, Wittmer leg.); El Bolsón: 1 par del 29.11.50, Wittmer leg.).

La especie varía notablemente en su diseño, aun en los ejemplares de una misma población. Las dos especies de Philippi arriba señaladas son ciertamente idénticas a la forma de *N. variegatus* (Blanch.) representada por los especímenes de la «Araucanía». Que si los ejemplares procedentes de Coquimbo y de la Araucanía, que estuvieron presentes a Blanchard, son efectivamente idénticos entre sí, sólo podrá resolverse con el examen de los tipos.

Smicronyx argentinensis Hustache

Smicronyx argentinensis Hustache, An. Soc. Cient. Arg. 1939, 128: 52

No puedo distinguir debidamente los ejemplares chilenos de los de Buenos Aires, correspondientes a la especie *S. argentinensis* Hust. El protórax es más redondeado y más convexo en general en los especímenes chilenos, pero hay individuos que son idénticos a los de Argentina. Es necesario reunir gran número de ejemplares para verificar más bien estadísticamente, si se trata de distinta subespecie o no.

C H I L E: Aconcagua (Chagres: 2 ♀ ♀ del 5.11.49, 415 m., en *Cuscuta sp.*, Kuschel leg.); Santiago (Cuesta de Zapata: 1 ♂ y 3 ♀ ♀ del 30.11.47, en *Cuscuta sp.*, Kuschel leg.; El Canelo: 1 ♂ del 14.11.45, Ramírez leg.); Colchagua (Santa Cruz: 2 ♂♂, Germain leg.); Bío-Bío (Los Angeles, Huaqui: 4 ♀ ♀ del 21.1.44, en *Cuscuta chilensis*, Kuschel leg.).

A R G E N T I N A : Buenos Aires (Buenos Aires: 4 ♂♂ y 5 ♀ ♀, Bosq. leg.); Villa Calzada: 1 ♀ del 20.11.41, Kuschel leg.).

Smicronyx chilensis n. sp. (Hustache 1939 nomen nudum)

Smicronyx chilensis Hustache, An. Soc. Cient. Arg. 1939, 128: 53 (nom. nudum)
Smicronyx chilensis Kuschel, Act. Zool. Lilloana 1949, 8: 54 (nomen nudum)

♂ ♀. Castaño variable; élitros, excepto sutura y márgenes, y patas de un castaño más claro. El revestimiento escamoso bastante denso; las escamas son lanceoladas en los élitros, de color pardusco, notándose en ellos unas manchitas nebulosas blancas.

Rostro de la hembra 1,5 vez más largo que el protórax y unas 7 veces más largo que su propia anchura media, el del macho es menos largo; bastante fuertemente curvo, desde la base al ápice ligeramente atenuado; con finas carenas separadas por estrías de puntos, en el macho más estructurado; inserción antenar en los dos quintos anteriores en el macho y ligeramente detrás de los dos quintos en la hembra; funículo fino, muy poco ensanchado, el 1.^{er} artejo de doble largo que el 2.^o; la maza alargada.

Protórax poco más ancho que largo; los lados bastante arqueados; densa y gruesamente punteado.

Elitros paralelos, algo más de 1,4 vez más largos que su anchura; estrías bien marcadas.

Todos los fémures armados de fuerte diente.

Largo: 2,1 — 2,8 mm.; ancho: 1,0 — 1,2 mm.

C H I L E : Valparaíso (Quillota: 1 par de 11.1894, Paulsen leg.); Algarrobo: 5 ♂♂ y 13 ♀ ♀ del 26.11.50, en *Cuscuta sp.*, Kuschel leg.); Santiago (Cuesta de Zapata: 3 ♂♂ y 3 ♀ ♀ del 30.11.47, en *Cuscuta sp.*, Kuschel leg.); Colchagua (Santa Cruz: 6 ♂♂ y 5 ♀ ♀, Germain leg.); Bío-Bío (Antuco, Fundo Mirrihue: 1 ♀ del 7.1.48, 500 m., en *Cuscuta sp.*, Kuschel leg.).

Holotipo (♂, Algarrobo), alótipo y parátipos en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago, Washington, Londres y Estocolmo.

Difiere de *S. argentinensis* Hustache por su tamaño mayor, el protórax fuertemente punteado y los fémures armados. Se distingue de *S. vallium* Kuschel por el color castaño y el tamaño mayor.

Clave de las especies chilenas de *Smicronyx*:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1 (2) Fémures inermes..... | <i>argentinensis</i> Hustache |
| 2 (1) Fémures armados. | |
| 3 (4) Castaño; 2,1 — 2,8 mm..... | <i>chilensis</i> n. sp. |
| 4 (3) Negro; 1,7 — 2,1 mm..... | <i>vallium</i> Kuschel |

E U G N O M I N A E

Desde que se propuso la subfamilia Eugnominae (Voss 1937) se cuenta un solo género americano en ella, *Rhopalomerus* Blanchard. Debemos agregar *Udeus* Champion y *Omooides* Boheman, el primero colocado por su autor entre los «Eugnomides» y el segundo entre los Anthonominae.

Es tan desconcertante, especialmente por su discontinuidad territorial, la afinidad de *Rhopalomerus* Blanchard 1851 de Chile con *Aneugnomyus* Marshall 1937 de Nueva Zelanda, que de nuevo se suscita el ya antiguo problema biogeográfico entre las dos regiones, que encuentra en el presente ejemplo quizás una de las mejores y más poderosas defensas en favor de la evidente relación filogenética que se viene sosteniendo entre sus faunas y floras. Aun la especie *Rhopalomerus tenuirostris* Blanchard es tan afín a *Aneugnomyus fervidus* (Pascoe) y, sobre todo, a *A. nubilans* (Broun) que apenas difieren en ligeros detalles. Quisiera creer que Marshall no conocía *Rhopalomerus* Blanchard «in natura», porque de otro modo no atinaría cómo pudiera defender la validez de *Aneugnomyus* al lado de aquel género, pues considero que *Aneugnomyus* Marshall es sinónimo de *Rhopalomerus* Blanchard (nov. syn.).

El genotípo *Udeus eugnomoides* Champion me es desconocido, mas poseo *U. variabilis* Hustache, que, aunque difiere en el importante carácter del número de los artejos funiculares, seguramente encarna las características esenciales del género *Udeus* Champion y, como tal, no hay lugar a duda que debe incorporarse a la subfamilia Eugnominae.

Omooides Boheman tiene también todo el patrimonio de la subfamilia, pero una particularidad que comparte con *Udeus* Champion, el dimorfismo sexual, que hace aparecer en las tibias de los machos un pequeño mucerón.

***Rhopalomerus tenuirostris* Blanchard 1851**

Anthonomus australis Phil. 1864 (non Boisd. 1835); *A. chilensis* Schenkl. 1934; Kuschel 1950

C I L E : Bío-Bío (Pemehue); Malleco (Laguna de Malleco); Valdivia («Valdivia», Lilpela, Calafquén, Coñaripe); Osorno (Chanchán, Octay); Llanquihue (Frutillar, Fresia); Chiloé (Aulén, Duhatao); Aysén (Río Aysén). Es abundante. Suele hallarse en gran número en las inflorescencias de *Baccharis sphaerocephala*, *Caldcluvia paniculata* y *Eucryphia cordifolia*.

A R G E N T I N A : Neuquén (Llao-Llao, Puerto Blest).

Omoides validus n. sp.

♂ ♀. Negro o negro-pardo, las tibias y los tarso y a veces las antenas, los élitros y los tres últimos ventritos castaños. La pubescencia dorsal parda o pardo-leonada, fina y recostada, no cubre el tegumento, la ventral es blanca; en la frente y en el pronoto, sobre todo en el borde anterior, con algunos pelos levantados. El declive elítral con una faja de escamas piliformes blancas que a veces se extienden a todo el ápice, dejando oscuro el extremo de la 4.^a a 6.^a interestrá; muy raras veces hay una faja muy floja en los dos quintos basales; escamas lanceoladas ligeramente plumosas o de estructura de terciopelo cubren densamente el escutelo y el mesepímero, menos densamente la mitad inferior de la cabeza, el prosterno, las precoxas, los costados del protórax, los lados del metasterno y de los ventritos y los episternos meso y metatorácicos y a menudo una manchita frente al escutelo en la base del pronoto.

Rostro cilíndrico, suavemente curvado, de doble largo que el protórax en la hembra, poco menos en el macho; el postrostro densamente punteado en los dos sexos, mate en el macho, ligeramente brillante en la hembra, el prerostro finamente punteado y luciente en los dos sexos; las mandíbulas con un diente externo romo hacia la mitad; los palpos se asoman por delante de las mandíbulas cruzadas en vista dorsal. Escrobas profundas, fuertemente descendentes, muy angostamente separadas en la faz inferior. Las antenas insertas en el tercio anterior en el macho, en los dos quintos anteriores en la hembra; el escapo alcanza al borde anterior de los ojos o lo sobrepasa muy poco; el funículo muy fino, los artejos nítidamente separados, los antenitos son entre sí como 16 : 8 : 6 : 5 : 4 : 4; la maza aovado-oblonga es casi tan larga como los cuatro antenitos precedentes y un poco más del doble más larga que ancha. Ojos orbiculares, bastante convexos. Frente tan ancha como el rostro en el medio. Cabeza suave pero nítidamente estrangulada detrás de los ojos y más fuertemente punteada que el postrostro, pero menos que el pronoto.

Protórax 1,2 vez más ancho que largo, la base truncada, los lados paralelos hasta la mitad, luego estrechados, el ápice tubuloso; la convexidad longitudinal y trasversal suave; todo el disco densa, grosera y uniformemente punteado; los pelos orientados hacia la línea media y en ella hacia adelante. Escutelo oval.

Elitros media vez más anchos que el protórax y media vez más largos que su propio ancho a la altura de los hombros, paralelos o muy ligeramente dilatados, la base truncada, los hombros rectangulares ampliamente redondeados; las estrías bien marcadas, un poco más angostas que las interestrías, las dos últimas siempre independientes, pero un poco aproximadas desde el término del metasterno; las interestrías ligeramente convexas, finamente granuladas, sobre los hombros algunos gránulos mayores, pero poco llamativos.

Prosterno y mesosterno notablemente descendentes hacia la coxas; las coxas anteriores alargadas y contiguas, las medias separadas tanto como el diámetro de la maza antenal; metasterno suavemente convexo entre las coxas y tan largo como el primer ventrito detrás de las coxas; este primer ventrito un poco más corto que el 2.^º, su sutura recta en el macho, curva hacia el medio en la hembra; el 2.^º ventrito es más largo que los dos siguientes juntos, estos dos son un poco dilatados a los lados; el 5.^º es subplano o muy suavemente convexo en ambos sexos, el ápice es ampliamente redondeado en el macho; el pigidio brevemente expuesto en el macho, profundamente excavado y densamente piloso, en la hembra se asoma solamente la punta; todo el abdomen bastante convexo en la hembra, subplano en el macho. Los fémures fuertemente hinchados y provistos todos de ancho diente triangular que va creciendo desde delante hacia atrás; los fémures posteriores sobrepasan el 3.er ventrito en la hembra y el 4.^º en el macho; las tibias bastante dilatadas desde la base al ápice, todas inermes en las hembras y todas ellas armadas de pequeño mucrón en los machos; el primer tarsito alargado, el 2.^º triangular, el 3.^º partido hasta la base, el último bastante dilatado en su mitad distal; las garras fuertes, notablemente incurvadas y provistas de ancho diente basal.

Largo: 2,3 — 2,7 mm.; ancho: 1,1 — 1,3 mm.

C H I L'E : Ñuble (Cordillera de Chillán: 4 ♂♂ y 7 ♀♀ de 1899, Germain leg.; Las Tranças: 2 ♂♂ y 3 ♀♀ del 6.12.51, Peña leg.); Bío-Bío (Abanico, 800 m.: 1 ♀ del 8.1.48 y 1 ♂ del 25.1.48, Kuschel leg.).

A R G E N T I N A : Neuquén (Puerto Blest: 4 ♂♂ y 4 ♀♀ del 10.2.49 y del 26.11.50, Wittmer leg.); Lago Nahuelhuapi, I. Victoria: 1 ♀ de 12.1944, en chinchín amarillo *Azara lanceolata*, Havrylenko leg.).

Holotipo (♂, Abanico), alótípico y algunos parátipos en mi colección; otros parátipos en el Museo Nacional de Santiago, en Estocolmo, Londres y Washington.

Esta especie difiere bastante de las demás por su cabeza estrangulada detrás de los ojos y por su ancho diente triangular en los fémures. La presencia de un mucrón en las tibias de los machos es ajena a los géneros de Nueva Zelandia (incl. *Rhopalomerus*) y común a *Udeus* Champion.

Omoides humeralis Boheman 1859

Ya me he referido en otra ocasión (Kuschel 1950) que Boheman atribuye al funículo 7 artejos en lugar de sólo 6. El genotípico *O. humeralis* se distribuye sobre un área muy extensa y se presenta en tres formas geográficas, cuyos caracteres están contenidos en la clave que traigo al final del género. Dos de estas razas se hallan en la provincia Valparaíso. No obstante la cercanía de las formas y al mal estado del tipo de *O. humeralis* Boh. se descubren claras diferencias entre las dos.

a. *O. humeralis cortesi* n. ssp.

♂♀. Faz inferior y cabeza negras, rostro, maza antenal, pronoto y élitros de un castaño oscuro, antenas y patas de un castaño claro o testáceas. El revestimiento se compone de escamas lineares blancas que no

cubren el tegumento y de escamas piliformes en las patas y en la mayor parte del abdomen; las del pro y mesosterno y las de las piezas pleurales y de los lados del metasterno y del escutelo son lanceoladas u ovales, que cubren densamente sólo el escutelo. Sobre los élitros hay una gran mancha postmediana v-forme, que arranca detrás de los hombros en forma confusa hacia el declive, siendo ancha y muy nítida al lado de la sutura hasta la 4.^a interestriá.

Rostro cilíndrico, poco curvo, 1,5 vez más largo que el protórax; el postrostro mate, escamoso, el prerostro brillante; las mandíbulas angulosas externamente. Antenas insertas en el tercio anterior en ambos sexos, se tocan en la faz inferior, alcanzan al tercio anterior de los ojos; funículo fino, sus artejos nítidamente separados, el primero de doble largo que el 2.^o, la maza aovada de doble largo que ancho. Los ojos poco convexos, la frente del ancho del rostro, la cabeza detrás de los ojos casi imperceptiblemente impresa.

Protórax casi tan largo como ancho, subciliárdico, la porción distal constreñida; las escamas dirigidas hacia la línea media y en ella más concentradas y dirigidas hacia adelante.

Elitros más de la mitad más anchos que el protórax y mitad más largos que su propia anchura; las estrías bien marcadas; las interestriás suavemente convexas y finamente granuladas, sobre la 3.^a en la base y principalmente sobre los hombros se hallan unos gránulos mayores y aun unas espinitas.

La sutura entre las dos primeros ventritos borrada. El pigidio del macho vertical, un poco expuesto, el de la hembra sólo se asoma. Los fémures poco hinchados, los anteriores con un dientecito muy pequeño, los posteriores con un diente triangular bastante mayor; las tibias de las hembras inermes, las de los machos armadas con un pequeño mucusón.

Largo: 1,7 — 1,9 mm.; ancho: 0,83 — 0,87 mm.

C H I L E : Valparaíso (Algarrobo: 1 ♂ y 3 ♀ ♀ del 24.11.50, sobre *Azara celastrina*, Kuschel leg.).

Holótipo (♂) y dos parátipos en mi colección; uno en Estocolmo. Dedico la subespecie a mi estimado amigo y conocido entomólogo, don Raúl Cortés, compañero de diversas excursiones.

b. **O. humeralis humeralis** Boheman 1859

♀. Todo el insecto es de color castaño, siendo el cuerpo algo más oscuro y las patas más claras. Las escamas de los élitros son escasas y piliformes, predominan en mucho los pelos; los puntos de las estrías con pelos. El pronoto con escamas piliformes sólo en el cuarto basal y en la línea media. El protórax 1,2 vez más ancho que largo, suavemente redondeado a los lados, el ápice ampliamente estrangulado, el punteado menos denso que en *humeralis cortesi*. Los dientes de los fémures aun más pequeños. En lo demás igual a la forma anterior.

Largo: 1,8 mm. (contando la cabeza); ancho: 0,87 mm.

C H I L E : Valparaíso (1 ♀ de abril-mayo 1859, Kinberg leg. — Typus!).

c. *O. humeralis azarae* n. ssp.

♂ ♀. Negro o negro-pardo, las patas, sobre todo las tibias, la porción distal del escapo y el funículo de color castaño, a veces los élitros de un castaño oscuro. Las escamas de la faz superior son piliformes, con excepción de las lanceoladas que cubren densamente el escutelo; se hallan repartidas más o menos uniformemente sobre los élitros, dejando por lo general una mancha o faja postmediana oscura, o bien se limitan a una angosta y floja faja antemediana y a otra en el tercio apical, o bien se mantienen solamente a los costados; en el pronoto forman una línea media blanca. Las características estructurales son como en *humeralis cortesi*, el protórax un poco más ancho.

Largo: 1,8 — 2,2 mm.; ancho: 0,80 — 1,1 mm.

C H I L E : Ñuble (Cordillera de Chillán: 4 ♂♂ y 5 ♀♀, 1899, Germain leg.); Valdivia (Mehuín, Alepúe: 5 ♂♂ y 5 ♀♀ del 7.1.44 y del 8.1.44, sobre las hojas de *Azara lanceolata*, Kuschel leg.); Llanquihue (Puerto Varas: 4 ♂♂ y 3 ♀♀ del 28.5.52 y 18 ♂♂ y 15 ♀♀ del 15.6.52, en *Azara lanceolata*, Haberstroh leg.).

A R G E N T I N A : Neuquén (Puerto Blest: 2 ♂♂ y 3 ♀♀ del 10.2.49 y del 26.11.50, Wittmer leg.); Nahuelhuapi, Isla Victoria: 8 ♂♂ y 4 ♀♀, sobre *Azara lanceolata*, Havrylenko leg.).

Holotipo (♂, Alepúe), alótípico y algunos parátipos en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago, Col. Izquierdo, en Estocolmo, Londres, Washington.

El color negro y la ausencia de escamas lineares trasversales en el cuarto basal del pronoto separan esta forma de la precedente.

Omooides variabilis (Philippi 1864)

Anthonomus variabilis Philippi 1864; Kuschel 1950

C H I L E : Aconcagua (Guardia Vieja); Santiago (S. Cristóbal, Manquehue, Arrayán, Las Condes, Peñalolén, Macul, Cerros Chena, El Canelo, El Manzano); Talca (El Radal); Ñuble (Cordillera de Chillán); Bío-Bío (Huaqui, Abanico, Pemehue); Valdivia (Mehuín, Alepúe, «Valdivia»); Llanquihue (Volcán Osorno). Unos 200 ejemplares. Se encuentra sobre diversas plantas, principalmente sobre *Quillaja saponaria*, *Kage-neckia oblonga*, *K. salicifolia*, *Cryptocarya rubra*, *Myrceugenia apiculata*, *Colletia spinosa*, *Muehlenbeckia chilensis*, *Azara lanceolata*.

A R G E N T I N A : Neuquén (Puerto Blest). 11 ejemplares.

La especie, aun dentro de una misma población, es muy variable en cuanto a coloración, como ya lo destaca Philippi en su descripción, y en cuanto al largo del rostro. Dentro del área tan vasta que ocupa aún no es posible separar razas geográficas o ecológicas. La línea media del pronoto desnuda y el rostro cilíndrico caracterizan la especie. Sus mandíbulas son tridentadas externamente.

Omooides uretanus n. sp.

♂ ♀. Muy parecido a *variabilis* (Phil.), difiere de él principalmente en los siguientes caracteres: protórax y élitros más angostos, las escamas

del pronoto son anchamente lanceoladas, las de los élitros piliformes, las interestrías provistas de una hilera de cerdas escamiformes semierectas; el rostro se adelgaza desde la base hasta el ápice; las mandíbulas bidentadas externamente; los ojos menos convexos.

Largo: 1,8 — 2,2 mm.; ancho: 0,85 — 1,0 mm.

C H I L E : Bío-Bío (Abanico: 1 ♂ del 25.1.48, Kuschel leg.; Pemehue: 1 ♂ y 4 ♀ ♀ de 1.1896, Coll. Paulsen); Llanquihue (Tegualda: 1 ♀ del 28.1.45, sobre *Azara microphylla*, Kuschel leg.), «Chile» (1 ♀, Coll. Izquierdo).

Holótipo (♂, Abanico), alótípico y un parátipo en mi colección; parátipos en el Museo Nacional de Santiago, en Estocolmo y en la Coll. Izquierdo.

La línea media del pronoto desnuda, el rostro subuliforme y las interestrías provistas de una hilera de cerdas escamiformes semiergidas permiten el reconocimiento de la especie. La dedico al Dr. Emilio Ureta como humilde retribución al inapreciable servicio que me ha prestado al confiarme los Curculionidae del Museo Nacional de Historia Natural para su estudio.

Clave de las especies de *Omoides* Boh.

- 1 (2) Todos los fémures armados de ancho diente triangular.... *validus* n. sp.
- 2 (1) Los fémures armados de un diente espiniforme.
- 3 (8) La línea media del pronoto tan fuertemente punteada como el resto del disco y más densamente revestida; los fémures anteriores inermes o provistos de un diminuto dientecito.
- 4 (5) Los puntos de las estrías elítrales, las interestrías y todo el pronoto con escamas lineares..... *humeralis cortesi* n. ssp.
- 5 (4) Los puntos de las estrías y la mayor parte del pronoto con pelos.
- 6 (7) Enteramente castaño; pronoto más finamente punteado y con escamas lineares blancas trasversales en su cuarto basal..... *humeralis humeralis* Boh.
- 7 (6) Cuerpo, protórax, cabeza y generalmente élitros negros, las patas castañas; pronoto fuertemente punteado, sin escamas lineares trasversales en el cuarto basal..... *humeralis azarac* n. ssp.
- 8 (3) La línea media del pronoto menos densamente punteada que el resto del disco y desnuda en esa parte; los fémures anteriores siempre con espina aguda.
- 9 (10) Rostro cilíndrico desde la base al ápice y más o menos igualmente punteado; interestrías sin cerdas escamiformes semi-erectas. 1,8 — 2,4 mm..... *variabilis* (Phil.)

- 10 (9) Rostro adelgazándose desde la base al ápice y con la porción distal lisa; interestrías con cerdas escamiformes semierectas.

uretanus n. sp.

P E T A L O C H I L I N A E

Creo indispensable la ampliación de los Petalochilinae a expensas de algunos elementos que han sido repartidos en tan diversas subfamilias como Cylindrorhininae, Erirhininae, Amalactinae, Cholinae, Juanorhiniinae y Cossoninae, y que a mi humilde entender pertenecen juntos.

Desde luego, los Erirhininae que viven en palmeras forman un grupo compacto de especies que podemos separar de dicha subfamilia con el fin de incorporarlas, junto con los Trypetini, también de palmeras, a la subfamilia Petalochilinae, sin violentar su posición. En efecto, no sólo coincide la biología de todas sus especies de una manera verdaderamente extraordinaria, sino que también su estructura morfológica demuestra una serie de caracteres comunes que revelan afinidades. Las escrobas superficiales, la considerable longitud de la porción antecoxal del prosterno y la forma particular de los fémures llaman vivamente la atención. Es además sumamente sugestiva la coincidencia de un carácter del todo raro, —que en esa forma no aparece en otras subfamilias—, que se manifiesta en la presencia de un muérnuncino en el ángulo distal externo de las tibias, como se puede apreciar en *Trypetes* Schönherr, *Nanus* Schönherr, *Petalochilus* Schönherr y en algunas especies de *Celetes* Schönherr.

En casi todos los Curculionidae se observa que la 3.^a estría elital se une a la 8.^a en el extremo. Pues en el grupo ya mencionado de gorgojos de Palmas, dicha 3.^a estría no se une a la 8.^a, sino a la 6.^a. Este pequeño detalle me ha movido, finalmente, a ligar la discutida tribu de los Trypetini, como asimismo aquellos dos géneros extraños para los Cylindrorhininae, *Ctenomyophila* Heller y *Caviaphila* Hustache, a los Petalochilinae.

Ya que esta subfamilia ha sufrido ahora un apreciable incremento, pasará a discutir brevemente los elementos que debemos o bien incluir o bien excluir de los Petalochilinae y con esta ocasión verificaré algunas nuevas sinonimias, aunque me aparte por un momento del tema estricto de este trabajo.

Balanoecus Marshall 1939 (= *Balanephagus* Schönherr 1843, non Morris 1837) no puede separarse genéricamente de *Petalochilus* Schönherr 1836 (nov. syn.!).

Spermologus Schönherr 1843 (= *Tiphaura* Pascoe 1871) es género próximo a *Petalochilus* Schönherr y algunas de sus especies también viven en Palmas.

Ctenomyophila Heller 1920 y *Caviaphila* Hustache 1926 no son Cylindrorhininae, sino géneros muy afines a *Spermologus* Schönherr, aunque parecen tener otro régimen alimenticio.

Iphipus Schönherr 1836 he sacado de la subfamilia Amalactinae y trasladado al lado de *Spermologus* Schönherr (Kuschel 1950). Si bien es el único género que considero por ahora como Petalochilinae y que tiene la 3.^a estría unida no a la 6.^a, sino a la 8.^a, parece incontrovertible su posición en la cercanía de los géneros recién mencionados.

Amalactus Schönherr 1836 se encuadra bien en el grupo de géneros citados, no solamente por el conjunto de caracteres, sino también por la

unión de la 3.^a y 6.^a estría entre sí. Con esto desaparece la subfamilia Amalactinae, en la cual figuran también algunos géneros extra-americanos, que seguramente nada tienen que ver con *Amalactus* Schönherr y para los cuales habrá de buscarse una nueva ubicación. Si Bondar advierte relaciones entre *Amalactus* Schönherr y algunos Baridinae de Ciperáceas, como que se alimenta de plantas de esta misma familia, quizás esté en la razón, porque efectivamente falta sólo que tanto *Amalactus* Schönherr como *Iphipus* Schönherr tengan el mesepímero ascendente para ser Baridinae. Y son, por otra parte, numerosos los géneros de dicha subfamilia; los que tienen la 3.^a y 6.^a estría unidas entre sí, tal como lo registramos en los Petalochilinae (exc. *Iphipus*).

Neonanus Hustache 1939 y *Pseudonanus* Hustache 1939 difícilmente pueden diferir, a juzgar por las descripciones, de *Nanus* Schönherr 1844.

Los Juanorhinini (Juanorhininae) de las Islas Juan Fernández (Chile) se relacionan, como bien lo dijera Aurivillius, con el género *Nanus* Schönherr. Su régimen alimenticio, no obstante, es muy variable, pues se encuentran sobre Palmas, sobre otras Monocotiledóneas, sobre Dicotiledóneas y aun sobre Criptógamas vasculares. El género *Juanobia* Aurivillius 1931, uno de los cuatro conocidos de esas islas, debe pasar a sinonimia de *Juanorhinus* Aurivillius 1931 (nov. syn.!).

Phyllotrox Schönherr no se limita a palmeras; lo he cazado también sobre Malváceas (*Abutilon*) en una región de Bolivia falta de Palmas.

Hoplorrhinoïdes Champion 1909 es ciertamente sinónimo de *Celetes* Schönherr 1836 (nov. syn.!). Con ello la especie *Celetes pallidus* Bondar 1943 pasa a ser homónimo de *C. pallidus* (Champion 1909) n. comb., por lo que propongo *Celetes bondari* nov. nomen para aquéllo.

Sphaeracus Faust 1895, colocado entre los Cholinae, fué creado para la especie *carbonarius* Faust 1895. *Celetes fontenellei* Bondar 1941 es idéntico a *Sphaeracus carbonarius* Faust 1895, con lo cual pasan a la sinonimia de *Celetes* Schönherr el género *Sphaeracus* Faust (nov. syn!) y a la de *Celetes carbonarius* (Faust) n. comb. la especie *C. fontenellei* (Bondar) (nov. syn!).

Phytotribus Schönherr 1843 seguramente habrá de pasar a incrementar también la ya abundante sinonimia de *Celetes* Schönherr 1836.

Derelomus binotatus Bondar 1941 debe pasar al grupo de especies que se consideran como del género *Phytotribus* Schönherr.

Erirhinoides Blanchard 1851, ubicado en la actualidad entre *Phytotribus* Schönherr y *Celetes* Schönherr, pertenece a la subfamilia Cryptorrhynchinae y es idéntico a *Erycosomus* Hustache 1940. Como aquél tiene prioridad sobre éste, *Erycosomus* Hustache viene a ser sinónimo de *Erirhinoides* Blanchard (nov. syn!). Además *Erycosomus vergarae* (Reed 1872) (= *E. bruchi* Hustache) es coespecífico con *Erirhinoides unicolor* Blanchard 1851 (nov. syn!).

Erirhinoides mourei Bondar 1943 es Baridinae y pertenece al género *Apostasimerus* Schönherr 1844 y es muy probablemente lo mismo que *A. serirostris* Boheman 1844.

Ancylorhynchodes Bondar 1941 sería Hyperinae, según gentil información de Mrs. P. Vaurie, y no diferiría de *Hypera* Germar 1821.

Doy a continuación una clave de los géneros de Petalochilinae, excluyendo en ella tan sólo los tres géneros válidos de las Islas Juan Fernández. No he visto representantes de los géneros *Neonanus* Hustache, *Pseudonanus* Hustache, *Derelominus* Champion, *Pseudodereleomus* Champion y

Hoplorhinoides Champion. Algunas especies de *Derelomus* (o *Notolomus*) no presentes y de colocación dudosa, a juzgar por las solas descripciones, he dejado en suspenso.

Clave de los géneros (exc. I. Juan Fernández)

- 1 (12) Prosterno y mesosterno en un mismo plano.
- 2 (3) Cabeza muy ancha, deprimida, las sienes visiblemente estrechadas hacia atrás; frente entre los ojos mucho más ancha que el rostro en el medio. Genotípo: *Planus barbatus* n. sp. *Planus* n. g.
- 3 (2) Cabeza generalmente convexa, las sienes ensanchadas hacia atrás; frente entre los ojos sólo tan ancha como el rostro en el medio.
- 4 (5) Angulo gular extendido, cabeza algo aplanada; rostro con el ápice dilatado en ángulo; interestriás elítrales siquiera en parte costiformes. Genotípo: *Trypetes rhinoides* Gyllenhal. *Trypetes* Schönherr
- 5 (4) El rostro no es del todo extendido, hay ángulo gular aunque muy oblicuo; rostro no dilatado en ángulo; interestriás no costiformes.
- 6 (11) Cestillos de las tibias posteriores no ascendentes; tibias con fuerte mucrón unciforme; sin revestimiento escamoso.
- 7 (8) Antenas subapicales en el macho. Genotípo: *Nanus uniformis* Boheman *Nanus* Schönherr
- 8 (7) Antenas submedianas en el macho.
- 9 (10) Coxas anteriores anchamente separadas. Genotípo: *Neonanus striatus* Hustache *Neonanus* Hustache
- 10 (9) Coxas anteriores apenas separadas. Genotípo: *Pseudonanus trapezicollis* Hustache *Pseudonanus* Hustache
- 11 (6) Cestillos de las tibias posteriores por lo menos hasta un tercio ascendentes; las tibias inermes, sin mucus; en parte con escamas. Genotípo: *Araucarietius viridans* n. sp. *Araucarietius* n. g.
- 12 (1) Prosterno y mesosterno en distintos planos.
- 13 (14) Primer artejo de la maza antenal mucho menor que el 2.^º; tibias provistas de pequeño mucus; prosterno de los machos con un proceso intercoxal sublaminar convexo atrás, cóncavo delante. Genotípo: *Notolomus chusqueae* Bondar. *Eisingius* n. g.
- 14 (13) Primer artejo de la maza más o menos tan grande como el 2.^º o mayor.
- 15 (26) Ojos circulares o ligeramente alargados (ántero-posteriormente); todas las tibias y los fémures inermes.

- 16 (17) Primer antenito de la maza no mayor que el 2.^o, constituye como la 3.^a parte de la longitud total de la maza. Genotípico: *Derelomus sternicornis* Bondar.....
Diplothemiobiuss n. g.
- 17 (16) Primer antenito de la maza mucho mayor que el 2.^o y mayor que la mitad de la longitud total de la maza.
- 18 (23) Funículo de 7 artejos.
- 19 (22) Precoxas esféricas, hundidas, separadas y mucho más distantes del borde anterior del prosterno que el diámetro de una de ellas; élitros poco convexos.
- 20 (21) Uñas finas y simples; protórax trapezoidal; escapo no alcanza al ojo; el dimorfismo sexual se expresa mediante una modificación especial del proceso prosternal y no mediante una expansión lateral en el protórax. Genotípico: *Derelomus argentinensis* Hustache (además: *Derelomus bondari* Hustache, *D. striatus* Champion, *D. palmarum* Champion, y probablemente *Notolomus mucugensis* Bondar).....
Andranthobius n. g.
- 21 (20) Uñas anchas y provistas de grueso diente basal; protórax de lados subparalelos; el escapo alcanza holgadamente al ojo; el dimorfismo sexual se expresa mediante una pequeña expansión hacia el ángulo anterior del protórax y no mediante una modificación del proceso prosternal. Genotípico: *Notolomus bicolor* LeConte (además: *N. basalis* LeConte).....
Notolomus LeConte
- 22 (19) Precoxas subcónicas, salientes y contiguas, cuando mucho sólo tan distantes del borde anterior del prosterno como el diámetro de una de ellas; élitros bastante más convexos. Genotípico: *Phyllotrox semirufus* Boheman.....
Phyllotrox Schönherr
- 23 (18) Funículo de 6 artejos.
- 24 (25) Porción basal de la maza antenar pubescente; tibias no ensanchadas gradualmente. Genotípico: *Derelominus piceus* Champion.....
Derelominus Champion
- 25 (24) Porción basal de la maza antenar lisa; tibias ensanchadas gradualmente. Genotípico: *Pseudoderelomus baridiiformis* Champion.....
Pseudoderelomus Champion
- 26 (15) Ojos trasversales, esto es, su diámetro dorso-ventral mayor que el ántero-posterior; si no son trasversales, entonces o los fémures armados de diente, o las tibias todas o algunas con mucus, o las dos estructuras a la vez.
- 27 (28) Proceso prosternal en el macho desarrollado en una lámina saliente; los lados del protórax marginados. Genotípico: *Derelomus elaeisae* Bondar.....
Elaeidobius n. g.

- 28 (27) Prosterno del macho normal; los lados del protórax sin margen.
- 29 (40) Tibias sin placa cestillal, si hay una angosta, entonces los pelos y las escamas del borde dorsal de las tibias anteriores dirigidos hacia la articulación fémoro-tibial.
- 30 (33) Pelos y escamas (si los hay) dirigidos hacia el ápice de la tibia.
- 31 (32) Primer artejo de la maza antenor mucho mayor que la mitad de la maza. Genótipos: *Celetes binotatus* Gyllenhal y *Phytotribus unicolor* Boheman, respectivamente. *Celetes* Schönherr
Phytotribus Schönherr
- 32 (31) Primer artejo de la maza antenor mucho menor que la mitad de la maza. Genótipo: *Anchylorhynchus variabilis* Gyllenhal. *Anchylorhynchus* Schönherr
- 33 (30) Pelos y escamas (siempre los hay) del borde superior de las tibias anteriores dirigidos hacia la articulación fémoro-tibial.
- 34 (39) Funículo de 7 artejos.
- 35 (36) Rostro deprimido y fuertemente dilatado en el ápice; fémures armados con fuerte diente. Genótipo: *Petalochilus gemellus* Gyllenhal *Petalochilus* Schönherr
- 36 (35) Rostro no o muy débilmente deprimido, el ápice no o débilmente dilatado; fémures inermes.
- 37 (38) Antenas medianas o postmedianas; rostro largo y delgado. Genótipo: *Spermologus rufus* Boheman *Spermologus* Schönherr
- 38 (37) Antenas subapicales; rostro corto y grueso. Genótipo: *Ctenomyophila bruchiana* Heller. *Ctenomyophila* Heller
- 39 (34) Funículo de 6 artejos. Genótipo: *Caviaphila nitida* Hustache. *Caviaphila* Hustache
- 40 (29) Tibias con ancha placa cestillal.
- 41 (42) Cestillos no ascendentes; 5.^o ventrito sin surcos; fémures armados. Genótipo: *Iphipus rufidus* Gyllenhal *Iphipus* Schönherr
- 42 (41) Cestillos altamente ascendentes; 5.^o ventrito con un surco muy profundo a cada lado en forma de herradura; fémures inermes. Genótipo: *Amalactus nigritus* Gyllenhal *Amalactus* Schönherr

Planus n. gen.

Forma extraordinariamente plana. Cabeza aplanada, trasversal, las sienes angostadas hacia atrás; los ojos más anchos que la cabeza, circulares, bastante convexos; frente entre los ojos mucho más ancha que el rostro en el medio. Rostro totalmente distendido, no hay ángulo gular,

ensanchado hacia la base y hacia el ápice, subplano pero no deprimido; prementón muy pequeño. Inserción antenal subapical, las escrobas superficiales, totalmente borradas delante de los ojos y paralelas al rostro. Escapo alcanza al ojo; funículo de 7 artejos; los dos primeros antenitos de la maza iguales, el primer artejo viene a ser cuando mucho la 3.^a parte de la longitud total de la maza.

Protórax con la estrangulación distal profunda y con los lados en fuerte arco; los ángulos basales totalmente contraídos hasta el pedúnculo. Escutelo cuadrangular.

Elitros paralelos, la base baja, vertical, los hombros rectangulares y redondeados; el ápice conjunta y anchamente redondeado; el declive casi vertical, reducido a las dos últimas interestrías; estrías bien marcadas, con los puntos muy nítidos; interestrías planas en el dorso, convexas en los costados y en el ápice.

Precoxas totalmente hundidas, separadas como la mitad de su diámetro solamente; la porción proximal del prosterno más larga que una coxa, pero más corta que la porción distal, la cual es por lo menos dos veces más larga que una coxa; prosterno y mesosterno en el mismo plano; las coxas medias el doble más separadas que las anteriores; metasterno largo, como de la longitud del fémur medio; los dos primeros ventritos iguales y los tres siguientes subiguales entre sí, el 3.^o y 4.^o juntos son más largos que el 2.^o; 7.^o tergito profundamente surcado a lo largo. Fémures cortos y extraordinariamente hinchados, provistos de diente, el pedúnculo notablemente delgado. Las tibias con borde externo bastante filudo, sin mucrón; cestillos ascendentes. Tarsos anchos, el 3.^{er} artejo bastante más ancho que el 2.^o y profundamente hendido; uñas divaricadas, granchudas, medianamente fuertes, con un pelo interno. Sin escamas. Genotipo: *Planus barbatus* n. sp.

Semeja mucho á los géneros *Trypetes* Schönherr y *Nanus* Schönherr. Se distingue de ellos sobre todo por la cabeza estrechada atrás, por la frente ancha y los ojos sobresalientes a los lados. El primer antenito escasamente del largo del 2.^o, las tibias inermes y los cestillos ascendentes parecen acercarlo a *Araucarietius* n. g., creado a continuación. De su régimen alimenticio nada se sabe. Como en Neuquén no hay Palmas autóctonas, no es improbable que se halle sobre *Araucaria*.

Planus barbatus n. sp.

♂. Negro píceo, brillante, las antenas, las patas y los ventritos castaños.

Rostro un tercio más corto que el protórax, subrecto, la base y el ápice fuertemente ensanchados, las relaciones del ancho entre el ápice, el medio y la base (delante de los ojos) como 6 : 4 : 7; densamente punteado, en el medio hay una línea lisa; la faz inferior muy densamente punteada y con una fina carena en el medio, los puntos se disponen en estrías trasversales debajo de la cabeza; la cara superior es glabra, con excepción de escasos pelos por dentro de los ojos en la frente, la cara inferior con abundantes pelos que forman barba. Frente entre el medio de los ojos en relación al ancho distal del rostro es como 29 : 18, más lisa que el rostro; los ojos más anchos que las sienes, que se angostan hacia atrás, y más anchos que la anchura apical del protórax como 41 : 37. Escapo toca los ojos, bastante fuerte, ensanchado gradualmente desde

la base; funículo corto, sólo los dos primeros antenitos alargados, su longitud es entre sí como 28 : 24 : 11 : 10 : 9 : 9 : 10, siendo el 7.^º el doble más ancho que largo y tan ancho como el 1.^º; la maza subcilíndrica, 3 veces más larga que ancha y un poco más larga que los 6 artejos funiculares precedentes; el artejo basal es por lo menos tan largo como el 2.^º y viene a ser exactamente la 3.^a parte del largo total de la maza.

Protórax casi tan largo como ancho (18 : 19), el ápice profundamente estrangulado separando un anillo, la base truncada y con los ángulos totalmente contraídos hasta el pedúnculo, de modo que los lados del protórax forman un fuerte arco; el disco algo impresio en el medio, el punteado más fuerte que en la cabeza y en el rostro, pero más espaciado, los intervalos son totalmente lisos y brillantes y muy a menudo tan grandes o mayores que el diámetro de un punto, a los lados detrás de la estrangulación apical se disponen en finas estrías trasversales, por lo que vista esa región de arriba se ve ligeramente áspera. Escutelo cuadrangular o subpentagonal, plano y finamente punteado.

Elitros apenas más anchos que el protórax (9 : 8), de doble largo que su propia anchura; la base baja y vertical; los hombros rectangulares y redondeados; los lados perfectamente paralelos; el ápice ancho y conjuntamente redondeado; el dorso totalmente plano, los costados son verticales a partir de la 9.^a interestría, la cual se prolonga hacia atrás para unirse a la 3.^a, haciendo que el declive sea también vertical bruscamente desde esa parte; las estrías son profundas, sus puntos densos y nítidamente separados por muy angostos intervalos; las interestrías lisas y muy brillantes, con una o dos hileras de puntos microscópicos desigualmente distribuidos.

Faz inferior más gruesa y densamente punteada que el pronoto, pero muy brillante, casi imperceptiblemente pubescente, los ventritos en la región media con finos pelos levantados; el metasterno unas 4 veces más largo que el diámetro de una coxa media. Los fémures extraordinariamente hinchados, su borde superior e inferior fuertemente convexos, el pedúnculo delgado, los posteriores apenas alcanzan a la base del 3.^{er} ventrilo; los fémures anteriores con fuerte diente agudo, los demás inertes; el borde inferior hacia la base con uno que otro pelo largo. Las tibias trigonales, el borde interno con largos cilios, pero no abundantes, el ápice inerme. Los tarsos cortos y anchos, el 2.^º anchamente triangular.

Largo: 6,0 mm.; ancho: 1,8 mm.; alto: 0,6 mm.

ARGENTINA: Neuquén (sin localidad precisa: 1 ♂ de 1945, enviado y donado generosamente por el señor Juan M. Bosq).

Holótipo (♂, Neuquén) en mi colección.

Araucarietius n. gen.

Forma ventralmente del todo plana, dorsalmente muy poco convexa. Cabeza constreñida inmediatamente detrás de los ojos, después ensanchada hacia atrás; frente a lo sumo tan ancha entre los ojos como el rostro; éste largo, cilíndrico, con estructuras especiales debajo en el macho. La inserción antenal mediana en el macho, postmediana en la hembra; la escroba subinferior, poco profunda; el escapo alcanza al ojo; funículo de 7 artejos, alargado; el primer antenito de la maza visiblemente más pequeño que el 2.^º.

Protórax fuertemente estrangulado en el ápice y con una expansión auricular en los ángulos anteriores en los machos; los ángulos basales no contraídos sobre el pedúnculo mesotorácico, por eso los lados medianamente arqueados; la base sin reborde.

Elitros de dorso subplano y de declive suavemente caído; las estrías marcadas hasta en el mismo declive, la 3.^a y 6.^a corren separadas hasta cerca del margen apical.

Prosterno y mesosterno en un mismo plano; las coxas hundidas, las anteriores menos de un diámetro separadas entre sí, las coxas medias casi el doble más separadas que las anteriores; metasterno cerca del doble del diámetro de una coxa media. Fémures cortos y muy hinchados; armados de diente, los posteriores no sobrepasan el 3.^{er} ventrilo. Las tibias sin mucrón, las medias y las posteriores con cestillos altamente ascendentes. Los tarsos cortos y anchos, apenas ensanchados de la base al ápice, el último tarsito también corto, con las uñas simples y fuertemente ganchudas, la base ancha y con un pelo en el borde interno. Con escamas. Genotipo: *Araucarietius viridans* n. sp.

La forma general es bastante parecida a la de *Andranthobius* n. g., pero los élitros son menos convexos y la faz inferior es totalmente plana. Como ni en la Cordillera de Nahuelbuta ni en la de Pemehue hay Palmas, su régimen ha de consistir en otras plantas. Un ejemplar recibido del Dr. D. S. Bullock lleva un rótulo que dice «on outside of cone of *Araucaria imbricata*». El señor M. Cerda asegura que ha visto numerosos ejemplares dentro de los conos de la *Araucaria*. Si bien no hay relaciones ni filogenéticas, ni histológicas ni serológicas entre las Coníferas y las Palmas, hay pocas dudas que tanto este género, como *Planus* n. g. y *Eisingius* n. g., se crén en *Araucaria araucana*, y con ello se constituirían en las formas medianeras entre los grupos continentales extra-chilenos y los de las Islas Juan Fernández.

***Araucarietius viridans* n. sp.**

♂ ♀. Tegumento de color castaño; la cabeza, el rostro y los esternos a menudo ennegrecidos; los élitros verde-amarillentos (verde marino), medianamente brillantes. El dorso casi glabro; el escutelo densamente revestido; protórax con una banda marginal de escamas lineares o lanceoladas poco tupidas; los esternos y los lados de los primeros ventritos con abundantes escamas plumosas, la parte media del metasterno y de los ventritos y las patas pubescentes.

Rostro sólo poco más largo que el protórax en el macho, un tercio más largo en la hembra; subrecto en el macho, débilmente arqueado en la hembra; subcilíndrico, con ligero ensanchamiento en la base, en la inserción antenal y en el ápice; densamente punteado, el punteado en la hembra sumamente fino, sobre todo en el prerostro; se nota un ligero surco suprascrobal; los lados de la faz inferior llevan en el macho una carena áspera, especialmente elevada a partir de la inserción antenal hasta el cuarto basal. Escroba invisible desde el dorso, sus bordes bien marcados. Escapo alcanza a los ojos, delgado, sólo su porción distal ensanchada; funículo fino y alargado, sus artejos son entre sí como 18 : 12 : 8 : 7 : 6 : 7 : 7 : 7, siendo el último aun más largo que ancho (7 : 6); la maza oblongo-elíptica, escasamente el triple más larga que ancha, casi tan larga como los 5 antenitos funiculares precedentes; sus secciones son entre sí como 10 : 14 : 9, por lo tanto el artejo basal es visiblemente más

pequeño que el 2.^º y no alcanza a constituir del todo la 3.^a parte de la longitud total.

Protórax tan largo como ancho, en algunos machos una insignificancia más ancho; el ápice fuertemente tubuloso, pero el ángulo lateral del anillo con una pequeña aspereza en la hembra y con una apreciable expansión auricular en el macho; la base ligeramente sinuosa, los lados medianamente arqueados, el arco más pronunciado en la hembra que en el macho; el disco subplano, no depreso, densamente punteado, con los intervalos muy angostos. Escutelo redondeado, densamente escamoso.

Elitros elípticos, ligeramente más anchos que el protórax, 1,5 vez más largos que su mayor anchura; la base en suave arco, vertical; los hombros un poco avanzados, redondeados; desde el medio paulatinamente estrechados en suave arco, independientemente redondeados cerca de la sutura; la primera parte del disco plana, la mitad apical va formando un suave arco convexo hasta el ápice; hacia los lados aumenta también la convexidad alcanzando el máximo con la 10.^a interestría, la cual forma el contorno elital, mientras que el margen pasa francamente a la faz inferior; las estrías finas pero bien marcadas, los puntos más o menos visibles y sus intervalos a menudo tan grandes como el diámetro de los puntos; las interestrías fina y abundantemente punteadas.

Faz inferior con un puncado semejante al del pronoto, pero el prosterno lleva estrías transversales. Todos los fémures provistos de un diente triangular agudo, el de los anteriores mayor; las tibias gradualmente ensanchadas hacia el ápice, la pilosidad más densa de las anteriores corta y semejante en los dos sexos; el peine ascendente alcanza casi al medio.

Largo: 3,9 — 6,0 mm.; ancho: 1,6 — 2,5 mm.; alto: 0,7 mm.

CHILE: Bío-Bío (Pemehue: 18 ♂♂ y 20 ♀♀ de 1899, Germain leg.); Malleco (Angol, Cerros de Nahuelbuta: 1 ♂ del 18.1.43, 1.200 m., en cono de *Araucaria araucana*, Cerdá leg.).

Holotipo (♂, Nahuelbuta) y parátipos en mi colección; alótípico y parátipos en el Museo Nacional de Santiago; parátipos en la Coll. Bullock, en Washington, Londres y Estocolmo.

El color verdoso de los élitros es hasta ahora único entre los representantes americanos de la subfamilia.

Eisingius n. gen.

Próximo a *Araucarietius* n. g. Más convexo dorsal y ventralmente. Antenas antemedianas en ambos sexos; el 1.^{er} artejo de la maza antenor mucho más pequeño que el 2.^º y por eso podría hasta considerarse como un 8.^º artejo funicular; prosterno y mesosterno no del todo en el mismo plano; las tibias mucronadas y los cestillos no ascendentes; el dimorfismo sexual se manifiesta sobre todo en el prosterno y en la parte inferior del rostro. Genotípico: *Notolomus chusqueae* Bondar.

La brevedad del primer antenito de la maza, los ojos no transversales y las particularidades en la faz inferior del rostro de los machos ligan sin duda los géneros *Araucarietius* y *Eisingius* de Chile a *Diplohemioibius* n. g. de Brasil. Dedicado a mi muy lamentado profesor R. P. A. Eising, fallecido últimamente a consecuencia de un trágico accidente, a quien debo mucho mi consagración a la entomología.

Eisingius chusqueae (Bondar) n. comb.

Notolomus chusqueae Bondar, Rev. Ent. Río de J. 1949, 20: 182

He sacudido todos los ejemplares de esta especie de *Chusquea couleu* (Gramineae Bambuseae), pero siempre en matas que se hallaban en bosques de *Araucaria araucana*. Si *Araucarietius* n. g. se desarrolla, como parece, en *Araucaria*, entonces hemos de esperar el mismo mesonero también para *Eisingius*, por más que las Gramíneas estén bastante cerca filogenéticamente de las Palmas y nos pudieran resolver más fácilmente el problema fisiológico que nos crea la diferencia de régimen.

CHILE: Bío-Bío (Pemehue).

BIBLIOGRAFIA

- AURIVILLIUS, C.; Coleoptera-Curculionidae von Juan Fernández und Oster Insel, in Skottsberg, Nat. Hist. J. Fernández & East. Isld. 1931, 3 : 461-478.
- BLACKWELDER, R. E., Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America, U. S. Nat. Mus. Bull. 1947, 185 : 791-921.
- BLANCHARD, E., in Gay, Historia Física y Política de Chile, Zool. 1851, 5 : 305-424.
- BOHEMAN, C. H., Coleopterorum species novae in America, Oceania, India lecta, Eug. Res. 1859.
- BONDAR, G., Notas entomológicas da Baía VI-XXI, Rev. Ent. R. Jan. 1940-1949.
- CHAMPION, G. C., Curculionidae, Biol. Centraliamericana 1889-1911, 4 (3-7).
- EMDEN, F. I. VAN, A Key to the Genera of Brachyderinae of the World, Ann. Mag. Nat. Hist. 1944 (11) 11 : 504-532, 559-574.
- FAIRMAIRE, L. et GERMAIN, Ph., Coleoptera Chilensis 1 (1860), 2 (1861).
- FAUST, J., Sechs neue Curculioniden-Gattungen und ein neuer Glochinorhinus, Stett. Ent. Zeit. 1895, 56 : 212-228.
- HUSTACHE, A., Curculionides de l'Argentine et des Régions limitrophes, Rev. Soc. Ent. Arg. 1938, 10 : 3-17.
- Curculionides nouveaux de l'Amérique méridionale, Arb. morph. tax. Ent. Berlin-Dahlem 1938, 5: 265-288; 1939, 6: 50-68, 162-183.
- Curculionides nouveaux de l'Argentine et autres Régions Sud-Américaines, An. Soc. Cient. Arg. 1939, 128: 38-64, 100-124.
- Curculionides nouveaux du Brésil, Rev. Ent. R. Jan. 1940, 11: 690-713.
- KIRSCH, T., Beiträge zur Käferfauna von Bogotá, Berl. Ent. Zeitschr. 1867, 222-243.
- KUSCHEL, G., Los Curculionidae del extremo norte de Chile, Act. Zool. Lilloana 1949, 8: 5-54.
- Nuevas sinonimias, revalidaciones y combinaciones, Agr. Técn. Chile 1950, 10: 10-21.
- Nuevos Brachyderinae y Magdalinae chilenos, Arthropoda B. Aires, 1950, 1: 181-195.
- La subfamilia Aterpiniae en América, Rev. Chil. Ent. 1951, 1 : 205-244.

- LACORDAIRE, T., *Curculionides*, Gen. Col. 1863 (1) y 1866 (2).
- LECONTE, J. L., *The Rhynchophora of America North of Mexico*, Proc. Amer. Phil. Soc. 1876, 15.
- MARSHALL, G. A. K., *Notes on the Hylobiinae*, Ann. Mag. Nat. Hist. 1932, (10) 9: 341-355.
- *New Curculionidae from New Zealand*, Trans. Roy. Soc. N. Zealand 1937, 67: 316-340.
- PHILIPPI, R. A. y PHILIPPI, F., *Algunas especies nuevas de Coleópteros de la provincia de Valdivia*, An. Univ. Chile 1859, 16: 656-678.
- *Beschreibung einiger neuer chilenischer Käfer*, Stett. ent Zeit. 1864, 25: 363-375.
- REICHE, K., *Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Chile*. 1907.
- SCHENKLING, S., *Coleopterum Catalogus*, Vol. 27-30.
- SCHÖNHERR, C. J., *Curculionidum dispositio methodica*. 1826.
- *Genera et Species Curculionidum*, 1833-1845, vol. 1-8.
- SKOTTSBERG, C., *Algunos resultados botánicos obtenidos durante la campaña de la comisión sueca en los territorios australes de Chile y Argentina, en los años 1908-1909*, Rev. Chil. Hist. Nat. 1921, 25: 474-494.
- VOSS, E., *Über die Tribus Scolopterini, sowie einige verwandte Gattungen und Gruppen von Neu-Seeland*, Arb. morph. tax. Ent. Berlin-Dahlem, 1936, 3: 60-121.
- *Nochmals die Tribus Scolopterini, sowie zur Abgrenzung der Subfamilie Eugnominae*, Arb. morph. tax. Ent. Berlin-Dahlem, 1937, 4: 37-40.

REVISION DER GATTUNG *PIESTUS* GRAVH.

(Coleoptera Staphylinidae)

OTTO SCHEERPELTZ

Naturhistorisches Museum
Wien

El autor somete a una revisión las 49 especies del género *Piestus* Gravh. y las presenta en una clave dicotómica de determinación, en la que se agrupan las especies en tres subgéneros establecidos con anterioridad y cuatro subgéneros nuevos creados en el presente estudio. Al final pasan a describirse las tres especies nuevas que incluye la clave y que son *Piestus (Trachypiestus) schadei* n. sp., *P. (T.) sulcipennis* n. sp. y *P. (T.) nevermanni* n. sp.

* * *

Bei der Revision des Materials an Arten der Gattung *Piestus* Gravh. in meiner Sammlung und der Bestimmungsarbeit an diesem Material blieben mir einige Stücke übrig, die ich trotz allen Studien und Vergleichen, trotz Heranziehung der gesamten Literatur und meiner zahlreichen, seinerzeit nach dem reichen Material der Spezialsammlung meines verstorbenen Freundes Dr. M. Bernhauer gemachten Notizen und Zeichnungen nicht recht zu deuten vermochte. Ich entschloss mich daher die nunmehr als neu erkannten Arten zu beschreiben und meine gesamten bisherigen Aufzeichnungen, Präparate und Skizzen über Arten dieser Gattung dazu zu verwenden eine allgemeine Bestimmungstabelle für alle bisher bekannt gewordenen Arten der Gattung *Piestus* Gravh. aufzubauen. Dies um so mehr, als es bis heute überhaupt keine Bestimmungstabelle für die Arten dieser Gattung gibt und es so zum ersten Male ermöglicht wird, die mitunter nicht immer ganz einfach zu unterscheidenden Arten klar auseinanderzuhalten.

Das genaue Studium der Arten der Gattung *Piestus* Gravh. und ihrer Literatur machte es auch notwendig, einige Artgruppen noch enger zusammenzufassen und sie — die durch gemeinsame Charaktere sehr ausgezeichnet, in natürlicher Weise eng zusammengeschlossen und von den anderen Artgruppen sehr gut geschieden erscheinen, — als Subgenera aufzufassen. Diese Gliederung soll auch — neben der Reihung der Arten innerhalb der Tabelle — einen Versuch darstellen, ein halbwegs natürliches System innerhalb der zahlreichen Arten der Gattung zum Ausdruck zu bringen.

Zum Schluss mögen die Beschreibungen jener Arten folgen, die ich als bisher unbekannt und neu ansehe. Auch zu ihrer Scheidung von den übrigen Arten diene die

B e s t i m m u n g s t a b e l l e d e r b i s h e r b e k a n n t g e w o r d e n e n A r t e n d e r G a t t u n g *Piestus* Gravh.

- 1 (24) Mandibeln sehr lang und schlank, meist ziemlich gestreckt, aus dem Kopfvorderrand weit vortretend, an der Innenseite ventral etwas flächig bis leicht schaufelförmig verbreitert, an der Innenkante meist fein gezähnelt, in der Mitte oder im Enddrittel der Dorsalkante meist mit mehr oder weniger langem, aufstehendem, dünnem Dornzahn, ihr Ende in eine mehr oder weniger lange, dünne, meist etwas aufgebogene Spitze ausgezogen, seltener auch in der Mitte der Innenseite mit einem langen, nach innen gerichteten Dornzahn. Stirn meist mit Dornzähnen besetzt.....

Subgen. **Zirophorus** Dalm.
Act. Holm. 1821, p. 371; Anal. Ent. 1828, p. 23
(Subgenustypus: *bicornis* Cast.)

- 2 (19) Stirndorne spitz und meist ziemlich lang, in ihrer Länge gut ein Drittel bis die Hälfte der Mandibellänge, öfter sogar fast die Spitze der Mandibelnreichend.

- 3 (12) Stirndorne einander stark genähert, Zwischenraum zwischen ihren Basen höchstens nur wenig grösser als ihre Basisbreite, meist aber viel kleiner.

- 4 (7) Körper ganz schwarz, auch das letzte Abdominalsegment ganz schwarz.

- 5 (6) Kleiner und schlanker; Stirndorne ziemlich lang und spitz, ihre Spitzen deutlich etwas nach aussen gebogen, so dass der Zwischenraum zwischen den Spitzen sehr deutlich grösser ist als jener an ihren Basen.—Länge: 11 mm.—COLUMBIEN, VENEZUELA, ECUADOR.....

longipennis Fauv.

Bull. Soc. Linn. Norm. IX. 1865, p. 25

- 6 (5) Grösser und plumper; Stirndorne kürzer und breiter, ihre Spitzen gegeneinander geneigt oder einander fast berührend, so dass der Zwischenraum zwischen den Spitzen viel kleiner ist als jener an ihren Basen. Länge: 16 — 17 mm. OST-BOLIVIEN: Yungas del Palmar.....

zischkai Scheerp.

Publ. Univers. Cochabamba-Bolivia,
Folia Universitaria 1951, Nr. 5, p. 4

- 7 (4) Die hintere Hälfte oder das letzte Viertel bis Fünftel des siebensten (fünften freiliegenden) Abdominalsegments und die Hinterleibsspitze selbst braunrot, gelbrot oder braungelb.

- 8 (11) Kleiner und schlanker; Halsschild nur mit einer scharfen Mittellängsfurche, höchstens am äussersten Vorderrand mit einzelnen, borstentragenden Punkten besetzt, sonst glatt und glänzend. Stirndorne an ihren Basen nicht auffallend eng beisammen stehend.

- 9 (10) Halsschild und Flügeldecken schwarz. Länge: 11 — 12 mm. NICARAGUA, COSTARICA, PANAMA, COLUMBIEN, ECUADOR, BOLIVIEN, PERU, NORD-ARGENTINIEN, PARAGUAY, BRASILIEN

bicornis Cast.

Etud. Ent. I, 1834, p. 128
(Subgenustypus)

- 10 (9) Halsschild und Flügeldecken rot. Länge: 11 — 12 mm. NICARAGUA, COSTARICA, VENEZUELA, ECUADOR, COLUMBIEN, BOLIVIEN, PERU, NORD-ARGENTINIEN, PARAGUAY, WEST-BRASILIEN

oxytelinus Cast.

Etud. Ent. I, 1834, p. 129, t. 4, f. 4

- 11 (8) Grösser und plumper; Halsschild ausser der scharfen Mittellängsfurche fast auf der ganzen Fläche nicht sehr weitläufig, aber ziemlich kräftig punktiert. Stirndorne an ihren Basen ganz eng aneinandergerückt. Länge: 15 mm. AMAZONASGEBIET BRASILIENS

validus Sharp

Trans. Ent. Soc. London 1876, p. 404

- 12 (3) Stirndorne ziemlich weit auseinander gerückt, Zwischenraum zwischen ihren Basen viel grösser, gut drei- bis viermal so breit als ihre Basisbreite oder sogar noch breiter.

- 13 (16) Kleinere, etwas schlankere Arten von höchstens 8 mm. Länge; Stirndorne etwas kürzer und weniger weit auseinandergerückt; Halsschild ausser der scharfen Mittelfurche glatt und stark glänzend.

- 14 (15) Kleiner; Stirndorne kürzer und etwas dicker; oberer Ast der Mandibulargabelung schwächer entwickelt, dünner und gestreckter; Hinterleib nur sehr spärlich und sehr fein punktiert; Körper ganz hell braunrot. Länge: 7 mm. PANAMA

furcatus Sharp

Biol. Centr. Amer. I, 2, 1882-87 (1887) p. 712

- 15 (14) Grösser; Stirndorne länger und schlanker; oberer Ast der Mandibulargabelung stärker entwickelt, dicker und weniger gestreckt; Hinterleib deutlicher und dichter punktiert; Körper ganz dunkel schwarzbraun bis schwarz. Länge: 8 mm. VENEZUELA, BRIT., HOLL., und FRANZ. GUAYANA

lacordairei Cast.

Etud. Ent. I, 1834, p. 129

- 16 (13) Grössere, etwas plumpere Arten von über 9 mm. Länge; Stirndorne länger und dünner, sehr weit auseinander gerückt; Halsschildmitte jederseits der scharfen Mittellängsfurche auf glattem, glänzendem Grunde ziemlich dicht, aber fein punktiert.

- 17 (18) Etwas grössere, kräftigere und gewölbtere Art; Stirndorne gegen ihr Ende zu etwas gekrümmmt; Körper ganz schwarz. Länge: 10 — 12 mm. SÜD-MEXICO, GUATEMALA, HONDURAS, NICARAGUA, COSTARICA, PANAMA

planatus Sharp

Biol. Centr. Amer. I, 2, 1882-87 (1887), p. 711

- 18 (17) Etwas kleinere, flachere Art; Stirndorne ganz gerade; zumindestens der Halsschild und die Flügeldecken hell braunrot. Länge: 9,5 — 10 mm. VENEZUELA, BRIT., HOLL. und FRANZ. GUAYANA, COLUMBIEN, ECUADOR, BOLIVIEN, NORD-PERU

spinosis Fabr.

Syst. Eleuth. II, 1801, p. 93

- 19 (2) Stirndorne sehr kurz und stumpf, mitunter nur als winkelige Vorsprünge jederseits einer Ausbuchtung des Stirnvorderrandes angedeutet.
- 20 (21) Etwas kleiner und schlanker; Mandibeln etwas stärker gekrümmmt, ausser dem End- und Mittelzahn ihrer Oberkante mit einem starken, lang und quer gegen die Mundteilmitte gerichteten Zahn an der Innenseite. Länge: 10 mm. AMAZONASGEBIET BRASILIENS

frontalis Sharp

Trans. Ent. Soc. London 1876, p. 4, 405

- 21 (20) Etwas grösser und plumper; Mandibeln gerader und gestreckter, nur mit den normalen End- und Mittelzähnen an ihrer Oberkante, ohne starken, langen und quer gegen die Mundteilmitte gerichteten Zahn an der Innenseite.

- 22 (23) Zähne an der Stirnvorderkante zwar sehr kurz und stumpf, als solche aber deutlich erkennbar. Länge: 11 mm. GUADELOUPE, BRIT., HOLL. und FRANZ. GUAYANA, VENEZUELA

capricornis Cast.

Etud. Ent. I, 1834, p. 129, t. 4, f. 4

- 23 (22) Stirnvorderkante nur mit je einem winkeligen Vorsprung jederseits einer Ausbuchtung, wodurch die Stirn keine ausgesprochene Bezahlung, sondern nur eine mehr oder weniger stark entwickelte, mehrfach wellige Querkante zeigt. Länge: 11 mm. Mündungsgebiet des AMAZONAS, BRASILIEN

capricornis Cast. var *muticus* Fauv.

Rev. d'En. XXI, 1902, p. 22

- 24 (1) Mandibeln kurz oder sehr kurz, mehr oder weniger stärker gekrümmt, aus dem Kopfvorderrand kaum oder nur sehr wenig vortretend, meist nur an der flacheren Innenseite fein gezähnelt, seltener auch an der Dorsalkante mit einem kurzen Zähnchen.

- 25 (90) Flügeldecken mit mehr oder weniger tiefen, scharf eingeschnittenen oder flacheren, länggruben- oder längsrinnenartigen Streifenfurchen, ihre Zwischenräume stets als mehr oder weniger stark oder fein entwickelte Längsrillen ausgebildet.

- 26 (89) Flügeldecken am Hinterrande gerade abgestutzt, der Hinterrand selbst meist nicht gerandet, ohne Höcker-, Zahn- oder Dornbildung an der äussersten Kante des Hinterrandes.

- 27 (72) Kopf und Halsschild (und meist auch die Flügeldecken) glatt, mehr oder weniger stark glänzend, seltener ganz oder stellenweise von einem ganz feinen, rundmaschigen Mikrochagrin bedeckt und dann nur matt fettig-glänzend, mitunter fein und dicht oder grob und weitläufig, der Halsschild mitunter sogar sehr grob punktiert; niemals aber Kopf und Halsschild (oder auch die Flügeldecken) dicht und grob rauhkörnelig bis grobkörnelig skulptiert und vollkommen rauh, fast oder ganz glanzlos, fast oder ganz matt. Seitenrand des Halsschildes bis zur Seiteurandkante mehr oder weniger

gleichmässig herabgewölbt. Die Streifenfurchen der Flügeldecken scharf und fein eingeschnitten, die dazwischen liegenden Längsrinnen fast gleichartig ausgebildet, das Schulterzähnchen winzig klein, meist kaum oder überhaupt nicht erkennbar.

Subgen. **Piestus** s. str. Gravh.
(Subgenustypus: *sulcatus* Gravh.)

- 28 (29) Stirnvorderrand jederseits mit einem kleinen, kurzen, dicken, aber spitzen Dornzahn, diese Dornzähne an den Fühlerbeulen ziemlich weit nach aussen gerückt, Fühlerbeulen neben der Basis der Dornzähne aussen ziemlich tief ausgehölt. Länge: 8 mm. VENEZUELA
- heterocephalus* Fauv.
Rev. d'Ent. XXI, 1902, p. 22
- 29 (28) Stirnvorderrand zwar oft mit stark aufgewölbten und etwas vortretenden Fühlerbeulen, jedoch ohne Dornzähne, mehr oder weniger gerade abgestutzt, oder Kopfvorderrand in seiner Gesamtheit in der Mitte etwas dreieckig vortretend.
- 30 (43) Seitenrand des Halsschildes vor dem Beginn des Bogens des Hinterwinkelausschnittes mit einem mehr oder weniger deutlich vorspringenden Zähnchen oder einer zahnartigen, eckig vorspringenden Erweiterung, Seitenrand vor dem Zähnchen oder der eckig vorspringenden Erweiterung mit einer deutlichen, seichten Ausrandung, wodurch die Zahn- oder Eckenbildung unmittelbar vor dem Hinterwinkelausschnitt stärker betont hervortritt.
- 31 (36) Grössere, breitere und plumpere Arten von mindestens 6 mm. Länge.
- 32 (33) Flügeldecken nur in der vorderen Hälfte glänzend, gegen die Hinterwinkel zu mit dichter, strichelartiger Mikroskulptur bedeckt, dort ganz matt, Zwischenräume zwischen den im Grunde fein punktierten Längsfurchenstreifen in der vorderen Hälfte der Flügeldecken gleichfalls in einer Längsreihe fein punktiert. Länge: 6 — 6,5 mm. BRASILIEN
- wasmanni* Fauv.
Rev. d'Ent. XXI, 1902, p. 25
- 33 (32) Flügeldecken auf ihrer ganzen Fläche, trotz auftretender Punktierung der Längsfurchenzwischenräume mehr oder weniger stark glänzend.
- 34 (35) Scheitel des kräftig punktierten Kopfes mit einem mehr oder weniger deutlichen Querkiel, der die Stirnfurchen hinten begrenzt; Zwischenraum zwischen den Stirnfurchen rauh skulptiert; Mittellängseindruck auf dem stark und unregelmässig punktierten Halschilde sehr breit ausgebildet, im Grunde fein gefurcht; Längsfurchenstreifen der Flügeldecken ziemlich seicht, im Grunde fast glatt, ihre Zwischenräume verhältnismässig breit, mit einer Längsreihe feiner Pünktchen besetzt. Länge: 6 — 6,5 mm. BRASILIEN
- gounelli* Fauv.
Rev. d'Ent. XXI, 1902, p. 24

- 35 (34) Scheitel des dicht und sehr fein punktierten Kopfes hinten mit einer tiefen Querfurche, in welche die Stirnfurchen münden, aber ohne Querkiel; Zwischenraum zwischen den Stirnfurchen nur einfach fein punktiert; Mittellängseindruck im hinteren Drittel des stark punktierten Halsschildes sehr kurz, seicht und im Grunde nur sehr fein gefurcht, in der Halsschildmitte vollkommen verflachend und in der vorderen Hälfte des Halsschildes ganz geschwunden, dafür in einen zarten, feinen Mittellängskiel übergehend; Längsfurchenstreifen der Flügeldecken tief und scharf eingeschnitten, im Grunde ziemlich grob punktiert, ihre Zwischenräume schmal, etwas kielig ausgebildet und fast glatt. Länge: 6 — 6,5 mm. AMAZONAS-GEBIET BRASILIENS.....

puncticollis Fauv.

Rev. d'Ent. XXI, 1902, p. 24

- 36 (31) Kleinere, schmälere und zierlichere Arten von höchstens 5 mm. Länge.

- 37 (40) Halsschildzscheibe ziemlich flach und eben, ausser der mehr oder weniger tiefen Mittelfurche nur vor den Hinterwinkeln mit längsgrubigen Eindrücken; die feine oder kräftigere Punktierung steht auf einem fein und dicht netzmaschig mikroskulptierten, nur matt fettig-glänzenden Grunde.

- 38 (39) Punktierung des Halsschildes fein und nicht sehr dicht; die tiefe und scharfe Mittellängslinie in der vorderen und hinteren Hälfte durch einen über die Furchenlinie seitlich hinausgehenden Eindruck etwas verbreitert, so dass es öfter aussieht, als hinge eine vordere und hintere, schmale, im Grunde scharf linienförmig eingeschnittene Längsgrube durch einen dünnen Furchenstrich in der Mitte zusammen. Längsfurchenstreifen der Flügeldecken im Grunde sehr stark punktiert. Länge: 4,5 — 5 mm. BRASILIEN.....

sulcatus Gravh.

Monogr. Micropt. 1806, p. 224
(Sub genus stypus)

- 39 (38) Punktierung des Halsschildes kräftig und ziemlich dicht; die tiefe und scharfe Mittellängslinie einfach, aber in ihrer Gesamtheit verhältnismässig breit. Längsfurchenstreifen der Flügeldecken im Grunde fein punktiert. Länge: 4,5 — 5 mm. SÜDLICHERES BRASILIEN, PARAGUAY.....

sanctae-catharinae Bernh.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1906, p. 193

- 40 (37) Halsschildzscheibe stark uneben, ausser der breiten und tiefen Mittellängsfurche und den längsgrubigen Eindrücken vor den Hinterwinkeln zumindestens jederseits der Basis der Mittelfurche mit einem ziemlich tiefen, runden Grubeneindruck, meist auch noch vor diesem jederseits der Mittellängsfurche mit einem solchen, aber schwächeren Eindruck, öfter auch noch hinter den Vorderwinkeln mit solchen Eindrücken. Die kräftige Punktierung steht auf vollkommen glattem, stark glänzendem Grunde.

- 41 (42) Flügeldecken mit scharfen, aber gleichmässig tief ausgebildeten und ziemlich grob punktierten Längsfurchenstreifen, ihre Zwischenräume gleichartig schmal und leicht kielartig entwickelt. Länge: 4,5 mm. SÜD-MEXICO, GUATEMALA, HONDURAS, NICARAGUA, COSTARICA, ANTILLEN, COLUMBIEN, VENEZUELA, NORDWEST-BRASILIEN..... *mexicanus* Cast.
Etud. Ent. I, 1834, p. 130
- 42 (41) Flügeldecken mit ungleichmässig ausgebildeten Längsfurchenstreifen, die Längsfurche neben der Naht breit und tief, daneben ein breiterer und flacherer Zwischenraum, die nächste Längsfurche noch breiter und tiefer, eigentlich aus zwei schmäleren, durch einen fast geschwundenen, gerade nur angedeuteten, feinstkieligen Zwischenraum nur undeutlich getrennten, miteinander demnach fast verschmolzenen Längsfurchen bestehend, dann gegen die Schulterkante zu mit zwei ganz schmalen, aber normalen Längsfurchenstreifen und dazwischen mit schmalen, gleichfalls normalen Zwischenräumen. Länge: 4,5 mm. PANAMA..... *alternans* Sharp
Biol. Cent. Amer. I, 2, 1882-87 (1887), p. 714
- 43 (30) Seitenrand des Halsschildes von den Vorderwinkeln bis zum Beginn des Hinterwinkelausschnittes in kontinuierlicher Linie verlaufend, entweder gegen die dann breiter abgerundeten Vorderwinkel zu etwas verschmälert und dann im Bogen verrundet, oder fast genau geradlinig und auffällig parallelseitig, oder nach hinten zu etwas konvergent, jedoch nie mit einem vorspringenden Zähnchen oder einer zahnartigen, eckig vorspringenden Erweiterung nach einer leichten konkaven Ausbuchtung unmittelbar vor dem Beginn des Hinterwinkelausschnittes.
- 44 (53) Ziemlich grosse, kräftige und plumpe Arten von über 8 mm. Länge.
- 45 (46) Flügeldecken nur in der vorderen Hälfte infolge der glatten Zwischenräume der Längsfurchenstreifen glänzend, die hintere Hälfte infolge der dort fein und dicht längsrissig-gestrichelten Mikroskulptur der Zwischenräume der Längsfurchenstreifen nur schwach und matt fettig-glänzend bis vollkommen matt; Halsschild hinter und innerhalb der Vorderwinkel mit tiefer, länglicher Grube. Länge: 8,5 — 9 mm. BOLIVIEN..... *filicornis* Fauv.
Rev. d'Ent. XXI, 1902, p. 22
- 46 (45) Flügeldecken auf der ganzen Fläche infolge der glatten, selten und nur vereinzelt fein punktierten Zwischenräume der Längsfurchenstreifen glänzend; Halsschild hinter und innerhalb der Vorderwinkel höchstens mit einer schwachen Andeutung eines Eindruckes.
- 47 (50) Halsschildoberfläche rechts und links der Mittellängsfurche bei normaler stärkerer Lupenvergrösserung spiegelglatt und

glänzend erscheinend, ohne deutliche Punktierung; selten wird bei stärkster Vergrösserung und konzentrierter Seitenbeleuchtung eine äusserst feine, gerade noch erkennbare Mikropunktierung sichtbar.

- 48 (49) Scheitel des Kopfes flach, mit einer ziemlich grossen, tiefen und runden Grube in der Mitte; Stirnfurchen tief und stark gekrümmt, aber hinten abgekürzt, einander und den Scheitel nicht erreichend, der dazwischen liegende Stirnteil fast so hoch aufgewölbt wie die Fühlerbeulen; Halsschildmitte bei sehr starker Vergrösserung mikroskopisch punktiert. Länge: 8,5 — 9 mm. AMAZONASGEBIET BRASILIENS.....

rectus sharp

Trans. Ent. Soc. London, 1876, p. 406

- 49 (48) Scheitel des Kopfes leicht querwulstig gewölbt, aber ohne Grube in der Mitte, höchstens mit einem kleinen Längseindruck in der Mitte des Querwulstes; Stirnfurchen seicht und fast gerade, aber schräg gestellt, hinten einander erreichend, dadurch die Form des Buchstabens V bildend, der dazwischen liegende, dreieckige Stirnteil nur wenig erhoben; Halsschildmitte auch bei sehr starker Vergrösserung spiegelglatt und glänzend. Länge: 8,5 — 9 mm. SÜD-MEXICO, PUERTORICO, ST. BARTHELEMY, BRIT., HOLL. und FRANZ. GUAYANA, NORD-OST-BRASILIEN

penicillatus Dalm.

Act. Holm. 1821, p. 373; Anal. Ent. p. 24, t. 4, f 2

- 50 (47) Halsschildoberfläche rechts und links der Mittellängsfurche zwar fein, aber sehr deutlich und schon bei normaler und schwächerer Lupenvergrösserung deutlich erkennbar punktiert.

- 51 (52) Grosse, plumpe Art von 10,5 mm. Länge. Stirnvorderrand gerade und quer abgestutzt, Stirn zwischen den Fühlerbeulen jederseits stumpf eingedrückt, der schmale dreieckige Zwischenraum zwischen diesen Eindrücken leicht erhoben; Zwischenräume der Längsfurchenstreifen auf den Flügeldecken glatt, nicht punktiert. GUADELOUPE.....

fulvipes Er.

Gen. Spec. Staph. 1839-40 (1840), p. 833

- 52 (51) Kleinere Art von 8,5 mm. Länge. Stirnvorderrand in der Mitte ziemlich stark dreieckig vortretend, Stirn zwischen den Fühlerbeulen jederseits tief eingedrückt, der breite Zwischenraum zwischen diesen Eindrücken stark erhaben, Scheitel mit einer queren, in der Mitte seichten Querfurche und einer leicht kielig ausgebildeten Querfalte; Zwischenräume der Längsfurchenstreifen auf den Flügeldecken fein punktiert. BRASILIEN

pygialis Fauv.

Rev. d'Ent. XXI, 1902, p. 23

- 53 (44) Mittlere Arten von 6 bis 6,5 mm. Länge oder kleinere, zartere und zierlichere Arten unter 6 mm. Länge.

- 54 (63) Mittlere Arten von mindestens 6 mm. Länge.

- 55 (60) Kopfscheitel gewölbt oder flach, öfter mit verschiedenen Bildungen, aber ohne erhabene, über die Scheitelfläche kielig emporragende Querkante.
- 56 (57) Kopfscheitel ohne besondere Bildungen in Form eines runden, tiefen Mittelgrübchens oder von mehr oder weniger tiefen Längs- und Schrägeindrücken, sondern der Kopf zwischen den stark ausgebildeten Fühlerbeulen der ganzen Länge nach breit und tief ausgehöhlt, die Aushöhlung nach hinten dreieckig verschmälert und hinten durch ihre Absetzung von der Scheitelfläche stumpfkantig begrenzt, der Grund der Aushöhlung aber ziemlich flach, nur am vorderen Innenrande der Fühlerbeulen kurz furchig vertieft. Länge: 6 — 6,5 mm. BRIT., HOLL. und FRANZ. GUAYANA, OST-BRASILIEN, PARAGUAY.....
- surinamensis* Bernh.
Tijdschr. Ent. LXXI, 1928, p. 287
(*brasiliensis* Bernh. i. l.)
- 57 (56) Kopfscheitel mit besonderen Bildungen, entweder in Form eines kleinen, runden, ziemlich tiefen Mittelgrübchens oder von drei tiefen Längs- und Schrägeindrücken; Kopf zwischen den schwächer ausgebildeten Fühlerbeulen jederseits nur stumpf längsfurchenartig eingedrückt, der breite Mittelteil zwischen den beiden Eindrücken etwas erhaben.
- 58 (59) Kopfscheitel mit drei Eindrücken, der mittlere Längseindruck etwas länger und tiefer, vorn mit den Stirneindrücken schmal zusammenhängend, die beiden seitlichen, zum mittleren Eindruck nach hinten konvergent schräg gestellten Eindrücke etwas kürzer und seichter; Halsschild fein, aber deutlich punktiert. Länge: 6 mm. COLUMBIEN, NORDWEST-BRASILIEN.
- pennicornis* Fauv.
Bull. Soc. Linn. Norm. IX, 1865, p. 30, t. 1, f. 8
- 59 (58) Kopfscheitel mit einem kleinen, runden, ziemlich tiefen Mittelgrübchen, das vorn aber nicht mit den Stirneindrücken zusammenhängt, sondern von ihnen deutlich getrennt ist; Halsschild äußerst fein, nur bei stärkster Vergrößerung und konzentrierter Seitenbeleuchtung erkennbar mikroskopisch punktiert. Länge: 6,5 mm. BRASILIEN.....
- plagiatus* Fauv.
Bull. Soc. Linn. Norm. IX, 1865, p. 30, nota 1
- 60 (55) Kopfscheitel mit einer mehr oder weniger stark erhabenen, über die Scheitelfläche mehr oder weniger stark kielig emporragenden Querkante.
- 61 (62) Die quere, kielig erhabene Kante auf dem Kopfscheitel durchgehend ausgebildet, in der Mitte nicht unterbrochen; Zwischenräume der Längsfurchenstreifen der Flügeldecken kräftig und stark punktiert. Länge: 6,5 mm. SÜD-MEXICO, HONDURAS, NICARAGUA, GUATEMALA, COSTARICA, PANAMA.
- niger* Fauv.
Bull. Soc. Linn. Norm. IX, 1865, p. 28, t. 1, f. 7
- 62 (61) Die quere, kielig erhabene Kante auf dem Kopfscheitel in der Mitte durch einen kleinen, feinen Einschnitt unterbro-

chen und daher in zwei Teile, je einen rechts und einen links der Mitte geteilt; Zwischenräume der Längsfurchenstreifen der Flügeldecken äusserst fein und zart punktiert. Länge: 6 — 6,5 mm. MITTEL- und SÜD-MEXICO, CUBA, JAMAICA, HAITI, PUERTORICO, KLEINE ANTILLEN.....

erythropus Er.

Gen. Spec. Staph. 1839-40 (1840), p. 834

- 63 (54) Kleinere, zartere und zierlichere Arten von höchstens 5 mm. Länge.

- 64 (65) Halsschild in der Mittellinie nicht ausgesprochen linienförmig gefurcht, sondern mit einer ziemlich tiefen, durch eine dichte Anordnung eng gestellter, kräftiger und tiefer Punkte als vertiefte Längslinie erscheinenden Mittellängsfurche; Halsschild ausserhalb dieser Punktanordnung fast glatt und glänzend, erst unter stärkster Vergrösserung und konzentrierter Seitenbeleuchtung mikroskopisch punktiert erscheinend; Kopfscheitel ohne Querkiel. Länge: 5 mm. MEXICO...

extimus Sharp

Biol. Centr. Amer. I, 2, 1882-87 (1887), p. 713

- 65 (64) Halsschild in der Mittellinie mit kräftigerer oder feinerer, stets aber scharf linien- oder strichförmig eingeschnittener Mittelfurche; erst ihre nächste Umgebung entweder dicht punktiert oder glatt und unpunktiert; Kopfscheitel mit oder ohne Querfurche.

- 66 (67) Kopfscheitel fein punktiert aber flach, ohne erhabene, über die Scheitelfläche kielig emporragende Querkante; Halsschild fein, Zwischenräume der Längsfurchenstreifen auf den Flügeldecken äusserst fein punktiert. Länge: 4 — 4,5 mm. GROSSE und KLEINE ANTILLEN, MEXICO, GUATEMALA, HONDURAS, NICARAGUA, COSTARICA, PANAMA, COLUMBIEN, AMAZONAS-GEBIET BRASILIENS, OST-BRASILIEN, NORD-ARGENTINIEN, PARAGUAY, URUGUAY

pygmaeus Cast.

Etud. Ent. I, 1834, p. 130

- 67 (66) Kopfscheitel fein punktiert oder unpunktiert, aber mit mehr oder weniger erhabener, über die Scheiteleroberfläche mehr oder weniger stark kielig emporragender Querkante.

- 68 (71) Halsschildoberfläche auf der Scheibe dicht und fein oder weniger dicht und ziemlich kräftig punktiert, diese Punktierung ist aber in allen Fällen und stets schon bei normaler, schwächerer Lupenvergrösserung deutlich erkennbar.

- 69 (70) Halsschildoberfläche auf der Scheibe nicht dicht und ziemlich kräftig punktiert, die scharf eingeschnittene Mittellinie steht am Grunde einer ziemlich breiten Mittelfurche, in der die Punktierung bis ganz knapp an die strichförmig eingeschnittene Mittellinie herantritt, wodurch diese Mittellinie durch die sie berührenden Punkte leicht krenuliert erscheint. Länge: 4,75 mm. BRIT., HOLL. und FRANZ. GUAYANA, MIR-

TEL- und WEST-BRASILIEN, OST-BOLIVIEN, NORD-ARGENTINIEN, PARAGUAY

buquetii Fauv.

Bull. Soc. Linn. Norm. IX, 1865, p. 32

- 70 (69) Halsschildoberfläche auf der Scheibe sehr dicht und äusserst fein, aber schon bei normaler Lupenvergrösserung erkennbar punktiert, die scharf aber sehr fein eingeschnittene Mittellinie steht frei am Grunde einer schmalen Mittelfurche, die fast unpunktiert und glatt ist. Seitenkonturen des Halsschildes auffallend gerade und zur Körperlängsachse genau parallel. Länge: 5 mm. AMAZONASGEBIET BRASILIENS

nigrator Fauv.

Rev. d'Ent. XXI, 1902, p. 24

- 71 (68) Halsschildoberfläche auf der Scheibe bei normaler Lupenvergrösserung nicht punktiert, sondern vollkommen glatt und glänzend erscheinend, nur an den Rändern und in den Eindrücken vor den Hinterwinkelausschnitten mit feinen Punkten besetzt. Bei stärkster Vergrösserung und konzentrierter Seitenbeleuchtung wird auf der Halsschildzscheibe mitunter eine unendlich feine mikroskopische Punktierung erkennbar. Länge: 5 mm. MEXICO, GUATEMALA, HONDURAS, COSTARICA, PANAMÁ, COLUMBIEN, NORDWEST-BRASILIEN, OST-BOLIVIEN, NORD-ARGENTINIEN, PARAGUAY

minutus Er.

Gen. Spec. Staph. 1839-40 (1840), p. 834

- 72 (27) Kopf und Halsschild, sowie meist auch die Flügeldecken von einer groben, rauhkörneligen bis grobkörneligen Skulptur bedeckt und vollkommen rauh-matt, fast oder ganz glanzlos, fast oder ganz matt. Seitenrand des Halsschildes oberhalb der eigentlichen Seitenrandkante meist mit einer mehr oder weniger deutlichen Längskante oder einem schmalen Längswulst, zwischen dieser Bildung und der eigentlichen Seitenrandkante meist mit einer mehr oder weniger deutlichen, seichten Längsfurche. Die Längsfurchenstreifen der Flügeldecken mehr längsrinnig oder längsgrubig, die dazwischen liegenden Längsrippen meist abwechselnd stärker und feiner ausgebildet, das Schulterzähnchen sehr deutlich, stets als zwar kleines, aber leicht hakenförmig nach hinten gebogenes Dörnchen erkennbar.

Subgen. **Trachypiestus** nov. subg.

(Subgenustypus: *angularis* Fauv.)

- 73 (80) Die eigentliche Seitenrandkante des Halsschildes trägt zwischen dem meist mehr oder weniger stark zahnartig vorspringenden Vorderwinkeldeckeck und dem gleichfalls mehr oder weniger stark vorspringenden Eck am Beginn des Hinterwinkelausschittes zwei Zähne oder zahnartige Vorsprünge, so dass der Halsschildseitenrand bei flüchtiger Betrachtung vierzähnig erscheint.

- 74 (79) Halsschild stärker quer, im Gesamtumriss querrechteckig, seine Vorderwinkel deutlicher und stärker ausgebildet und mehr oder weniger stark zahnartig vorspringend.

- 75 (76) Grössere und plumpere Art von mindestens 6 mm. Länge. Die rauhe, grobe Kopfskulptur besteht nur aus kürzeren, rundlicheren Körnern; Flügeldecken einschliesslich der Nahtrippe mit sechs feinen, abwechselnd stärker und feiner ausgebildeten Rippen. Länge: 6 — 6,5 mm. SÜD-MEXICO, GUATEMALA, HONDURAS, NICARAGUA, COSTARICA, PANAMA, COLUMBIEN, NORDWEST-BRASILIEN

angularis Fauv.

Bull. Soc. Linn. Norm. IX, 1865, p. 35, t. 1, f. 10
(Subgenus typus)

- 76 (75) Kleinere und zierlichere Arten unter 4 mm. Länge. In der rauen Kopfskulptur finden sich in der Kopfmitte zwischen den kürzeren, rundlicheren Körnern längsgerichtete, längere Runzelkielchen; Flügeldecken einschliesslich der Nahtrippe mit sieben feinen, abwechselnd stärker und feiner ausgebildeten Längsrippen.

- 77 (78) Der Kopf und der wenig unebene Halsschild infolge einer sehr rauen Grundskulptur, auf der erst die grobe Körnelung und Runzelung steht, vollkommen matt und glanzlos; Flügeldecken sehr deutlich etwas länger als der Halsschild, ihre zweite, vierte und sechste Längsrippe zwar viel feiner als die übrigen ausgebildet, aber vom Vorderrand bis fast zum Hinterrand verlaufend erkennbar. Länge: 3,5 mm. BRASILIEN, OST-BOLIVIEN, PARAGUAY, NORD-ARGENTINIEN

asper Sharp (err. typ.: *aper*)
Trans. Ent. Soc. London 1876, p. 408

- 78 (77) Der Kopf und der durch verschiedene, verhältnismässig tiefe Eindrücke reichlich unebene Halsschild infolge des Fehlens einer groben Grundskulptur in den feinen Zwischenräumen der Körnelung und Runzelung im Grunde glänzend glatt, daher im ganzen etwas glänzend; Flügeldecken nur wenig länger als der Halsschild, ihre zweite und vierte Längsrippe gleichfalls etwas feiner als die übrigen ausgebildet, aber nur in der vorderen Hälfte der Flügeldecken deutlich erkennbar, nach der Mitte fast verschwindend, die sechste Längsrippe an der Schulter stark kielartig und sogar stärker als die fünfte und siebente Längsrippe entwickelt, aber gleichfalls nur bis zur Mitte der Flügeldecke reichend, dann plötzlich ganz verschwunden. Länge: 3,5 mm. PARAGUAY (Villa Rica)

schadei nov. spec.

- 79 (74) Halsschild weniger stark oder nicht quer, im Gesamtriss fast kreisförmig, seine Vorderwinkel ziemlich undeutlich zahnartig ausgebildet und nicht oder nur wenig vorspringend; Flügeldecken einschliesslich der Nahtrippe mit sieben feinen, abwechselnd stärker und feiner ausgebildeten Längsrippen. Länge: 5,5 mm. PANAMA

crassicornis Sharp

Biol. Centr. Amer. I. 2, 1882-87 (1887), p. 716

- 80 (73) Die eigentliche Seitenrandkante des Halsschildes trägt zwischen dem mehr oder weniger eckig vorspringenden oder in der Anlage zwar leicht abgerundeten und nur mit der äussersten Ecke des Halsschildvorderrandes etwas vorspringen-

den Vorderwinkel und dem mehr oder weniger stark zahnartig ausgebildeten Eck am Beginn des Hinterwinkelausschnittes entweder einen, öfter nur als einfach winkeliger Vorsprung ausgebildeten Zahn,—so dass dann der Halsschildseitenrand bei flüchtiger Betrachtung dreizähnig erscheint,—oder er ist zwischen dem wenig auffällig entwickelten und stärker abgerundeten Vorderwinkel- oder Vorderranddeck und dem stets scharf zahnartig vorspringenden Eck am Beginn des Hinterwinkelausschnittes fast geradlinig oder nur ganz leicht gewellt, ohne Andeutung eines zahnartigen oder auch nur leicht eckigen Vorsprunges, so dass der Halsschildseitenrand bei flüchtiger Betrachtung nur einzähnig, eben nur mit dem Zahnvorsprung vor dem Hinterwinkelausschnitt, erscheint.

- 81 (88) Der Halsschildseitenrand trägt zwischen dem vorspringenden oder nur leicht abgerundeten Vorderwinkel und dem zahnartig vorspringenden Eck am Beginn des Hinterwinkelausschnittes einen mehr oder weniger deutlichen Zahn oder einen zumindest winkeligen Vorsprung, so dass der Halsschildseitenrand bei flüchtiger Betrachtung dreizähnig erscheint.
- 82 (83) Auf den Flügeldecken steht die erste Rippe von der fein rippenartig erhobenen Nahtlinie mehr als doppelt so weit ab als von der zweiten Rippe, die ihrerseits von der dritten und alle weiteren, fast gleichartig ausgebildeten Rippen voneinander gleichweit abstehen; der Zwischenraum zwischen der Nahtrippe und der ersten, weiter abgerückten Rippe ist breit, tief und stark, viel stärker als alle anderen Furchen versenkt, so dass die Flügeldecken jederseits der Naht je eine breite und auffällige Längsfurche tragen. Halsschild hinter der Mitte des Vorderrandes mit einem schwächeren, vor der Basis mit einem stärkeren Quereindruck. Skulptur auf Kopf und Halsschild dicht längsrundig, die feinen Grade zwischen den Runzelfurchen aber glatt, Oberfläche daher etwas glänzend. Länge: 4 mm. SÜD-BRASILIEN.....
sulcipennis nov. spec.
- 83 (82) Auf den Flügeldecken treten zwischen der Nahtrippe und der ersten Rippe keine breiten, tiefen, auffallenden Furchen auf, die erste Rippe steht von der Nahtrippe so weit ab wie von der dritten Rippe oder der Andeutung einer dritten Rippe,
- 84 (87) Fühler bei beiden Geschlechtern nicht auffallend lang und dick; Flügeldecken infolge der nur sehr schwachen Ausbildung der Nahtrippe mit sechs feinen, abwechselnd stärker und schwächer entwickelten Längsrippen; Metasternum in der Mitte glatt und nicht punktiert.
- 85 (86) Größere und kräftigere Art von über 5 mm. Länge. Kopf mit zwei gebogenen, feinen, in der rauen Körnchenskulptur aber nur schwer erkennbaren Kiellinien auf der Stirn, die im stumpfen Winkel in der Kopfmitte zusammenstossen; Hals-

schild ohne Mittellängseindruck, dagegen an den Seiten mit einem von den Hinterwinkeln bis fast zum Vorderrand reichenden, schwachen Längseindruck. Zweite, vierte und sechste Längsrippe der Flügeldecken zwar feiner als die anderen, aber vom Vorderrand bis fast zum Hinterrand deutlich ausgebildet. Länge: 5,5 — 6 mm. AMAZONASGEBIET BRASILIENS.

rugosus Sharp

Trans. Ent. Soc. London, 1876, p. 407

- 86 (85) Kleinere und zierlichere Art unter 5 mm. Länge. Kopf ohne feine Kiellinien auf der Stirn; Halsschild mit flachem Mittellängseindruck, dagegen an den Seiten nur mit einem flachen, kurzen Eindruck vor den Hinterwinkeln. Zweite, vierte und sechste Längsrippe der Flügeldecken nur ein Stückchen an der Basis fein und zart ausgebildet, dann nach hinten zu fast vollkommen verschwindend. Länge: 4,5 mm. PANAMA.

costatus Sharp

Biol. Centr. Amer. I, 2, 1882-87 (1887), p. 715

- 87 (84) Fühler in beiden Geschlechtern auffallend lang und dick; Flügeldecken infolge der kräftiger ausgebildeten Nahtrippe mit sieben feinen, abwechselnd stärker und schwächer entwickelten Längsrippen; Metasternum vollkommen und ganz dicht punktiert. Länge: 5 — 6 mm. PANAMA.

chiriquensis Sharp

Biol. Centr. Amer. I, 2, 1882-87 (1887), p. 715.

- 88 (81) Der Halsschildseitenrand ist zwischen dem wenig auffällig entwickelten und fast abgerundeten, nur mit der äussersten Ecke der Vorderrandkante etwas vorspringenden Vorderwinkel und dem zahnartig ausgebildeten Eck am Beginn des Hinterwinkelaußchnittes fast geradlinig oder nur ganz leicht gewellt, ohne Andeutung eines zahnartig oder auch nur leicht eckigen Vorsprunges, so dass der Halsschildseitenrand bei flüchtiger Betrachtung nur einzähnig, eben nur mit dem Zahnvorsprung vor dem Hinterwinkelaußchnitt, erscheint. Länge: 6,25 mm. COSTARICA.....

nevermanni nov. spec.

- 89 (26) Flügeldecken am Hinterrand fein gerandet, näher dem Nahtwinkel mit einem zahn- oder dornartigen Fortsatz. Kopf und Halsschild matt, grob gerunzelt. Länge: 5,5 mm. VENEZUELA (CARACAS).....

Subgen. *Elytropiestus* nov. subg.

paradoxus Bernh.

Neue Beitr. syst. Insektenk. I, 1917, p. 45

(Subgenus typus)

- 90 (25) Flügeldecken ohne ausgesprochene Längsfurchenstreifen oder längsrinnen- oder längrubenartigen Vertiefungen und Furchen, ohne deutliche, stärkere oder feinere Längsrippenbildungen, sondern flach und eben, unregelmässig mehr oder weniger dicht und fein punktiert oder nur fein und unregelmässig längsgerunzelt.

- 91 (94) Halsschild in der Anlage stärker kissenartig gewölbt, mit scharfen rechtwinkeligen Hinterecken, in der Mittellinie durchgehend feinst gefurct, die Mitte der Scheibe aber mit einem sehr grossen und tief ausgehöhlten, im Grunde von der

feinen Mittellängsfurche durchzogenen, runden Grubeneindruck

Subgen. ***Antropiestus*** Bernh.
Neue Beitr. syst. Insektenk. I, 1917, p. 45
(Subgenustypus: *andinus* Bernh.)

- 92 (93) Halsschild auf fein chagriniertem Grunde nicht sehr fein und daher sehr deutlich punktiert; Flügeldecken deutlich und weitläufig punktiert, die Punkte leicht längsrissig ausgezogen, Zwischenräume der Punkte jedoch fast glatt und glänzend. Länge: 5,5 mm. WEST-COLUMBIEN (CALI).

andinus Bernh.
Neue Beitr. syst. Insektenk. I, 1917, p. 45
(Subgenustypus)

- 93 (92) Halsschild auf fein chagriniertem Grunde nur äusserst fein und daher nicht sehr deutlich punktiert; Flügeldecken ohne deutliche Punktierung, sehr dicht längsgerunzelt und fast ganz matt. Länge: 5 — 5,5 mm. BOLIVIEN (Yuracaris).

strigipennis Bernh.
Deutsche Ent. Zeitschr. 1921, p. 65

- 94 (91) Halsschild mehr oder weniger stark abgeflacht; seine Seiten zur Basis stark verengt oder verrundet, Hinterecken daher nur in der Anlage erkennbar oder ganz geschwunden, in der Mittellinie fein längsgefurcht, jedoch ohne grossen, tief ausgehöhlten, runden Mitteleindruck auf seiner Scheibe.

- 95 (96) Kopf verhältnismässig flach, sein Vorderrand gerade und quer abgestutzt; zwischen dem Augeninnenrand und den jenseits eines seichten Stirneindruckes stehenden, mehr oder weniger flachen Fühlerbeulen mit einer kurzen Längsfurche. Länge: 3 mm. CÖLUMBIA, ECUADOR, PERU, WEST-BOLIVIEN, NORD-ARGENTINIEN.

Subgen. ***Lissopiestus*** nov. subg.
interruptus Er.
Gen. Spec. Staph. 1839-40 (1840), p. 839
(Subgenustypus)

- 96 (95) Kopf stärker und höher gewölbt, sein Vorderrand, nach vorn etwas dreieckig vortretend; zwischen den stark beulig aufgewölbten, leistenartig konvex nach aussen gekrümmten, am Vorderrand in einen kurzen, stumpfen, vorspringenden Zahn ausgezogenen Fühlerbeulen mit einer breiten und tiefen Aushöhlung der Stirn. Länge: 2,5 — 3 mm. PERU.

Subgen. ***Eccoptopiestus*** nov. subg.
laevis Solsky
Hor. Ent. Ent. Ross. VIII, 1871, p. 311
(Subgenustypus)

B e s c h r e i b u n g e n d e r n e u e n A r t e n .

Piestus (Trachypiestus) schadei nov. spec.

Dunkel rötlich-schwarzbraun, Mundteile, die drei ersten Fühlerglieder und Beine heller rötlich-gelbbraun, Hinterrand des siebenten (fünften freiliegenden) Tergites und die Hinterleibsspitze heller durchscheinend gelbbraun.

Kopf ziemlich gross, im Gesamtumriss quer, mit ziemlich grossen halbkugelig stark vortretenden Augen. Vorderrand des Kopfes in der Mitte flach abgerundet, seitlich davon vor den ziemlich stark und breit beulig aufgetrieben en Höckern über den Fühlereinlenkungsstellen schräg abgestutzt und zwischen diesem schrägen Rand und den Fühlerbeulen tief längs-grubig eingedrückt. Oberfläche auf glattem, glänzendem, nur am Halse und hinter den Augen fein chagriniertem und dort daher mattem Grunde tief längsrunzelig-körnelig, grob und dicht skulptiert, die Gruben vor den Fühlerbeulen und die Innenseiten dieser Beulen aber fast glatt; Gesamtoberfläche des Kopfes daher trotz der groben und dichten Runzelskulptur durch die feinen, glatten Grate zwischen den Runzelgruben etwas matt-glänzend.

Fühler ziemlich lang und dick, aber doch gestreckt, zurückgelegt den Hinterrand der Flügeldecken überragend. Erstes Glied dick, zylindrisch, etwa doppelt so lang wie breit, mit einer feinen Körnelung bedeckt, aber nur spärlich mit kurzen Börstchen besetzt; zweites Glied kaum halb so lang und halb so dick wie das erste Glied, verkehrt kegelstumpfförmig, gleichfalls feinst granuliert und einzeln feinst behaart, etwa doppelt länger als breit; drittes Glied um etwa ein Viertel länger als das zweite Glied, ihm aber fast gleich dick, wie das zweite Glied fein granuliert und einzeln fein benaart, etwa zwei undeinhalbmal länger als breit. Vom vierten Glied an ändert sich der Charakter der Glieder wesentlich: Viertes Glied deutlich etwas länger und fast um die Hälfte stärker als das dritte Glied, schwach verkehrt kegelstumpfförmig, von der Basis zum Ende geradlinig verdickt, fast doppelt so lang wie breit, von einer ausserordentlich feinen und dichten Granulation und einer dichten, anliegenden, kurzen, mit längeren, abstehenden Tasthaaren untermischten Pubeszenz bedeckt, vollkommen matt. Die folgenden Glieder sind im allgemeinen ähnlich geformt, skulptiert und behaart, sie werden nur allmählich immer dicker, so dass das vorletzte Glied nur mehr um die Hälfte länger als breit ist; Endglied etwas schwächer und länger als das vorletzte Glied, sein Ende ogival abgerundet, so wie die vorhergehenden Glieder skulptiert und behaart.

Halsschild im Gesamtumriss stark querrechteckig, fast doppelt breiter als lang, sein Vorderrand jederseits der etwas konvex-bogig vortretenden Mitte ziemlich tief ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel als spitze, am äussersten Ende schräg abgestutzte Zähne schräg nach vorn aussen vorspringen; der Seitenrand zwischen diesen Vorderwinkelzähnen und dem gleichfalls als abgestutzter bis leicht ausgerandeter, daher etwas zweispitzig erscheinender Zahn vorspringenden Eck am Beginn des Hinterwinkelausschnittes mit zwei stumpferen Zahnvorsprüngen, so dass der Halsschildseitenrand bei flüchtiger Betrachtung vierzählig erscheint. Hinterwinkelausschnitt gross und in ziemlich tiefem Bogen zur Halsschildbasis führend, Hinterwinkel dort in der Anlage stumpfwinkelig, am äussersten Ende jedoch leicht abgerundet, Basisrand des Halsschildes leicht konvex und nur etwas mehr als die Hälfte der Querdistanz der Vorderwinkelzähne messend. Oberseite des Halsschildes durch Eindrücke ziemlich uneben, unmittelbar am und parallel zum Seitenrand mit einer durch grobe Runzelungen unregelmässig geformten Wulstlinie, zwischen dieser und dem eigentlichen gezähnten Seitenrand leicht längsrinnig vertieft, stellenweise ohne Skulptur und daher etwas glänzend und geglättet. Halsschildmitte mit kurzem, rundem Eindruck, der vor dem Vorderrand in

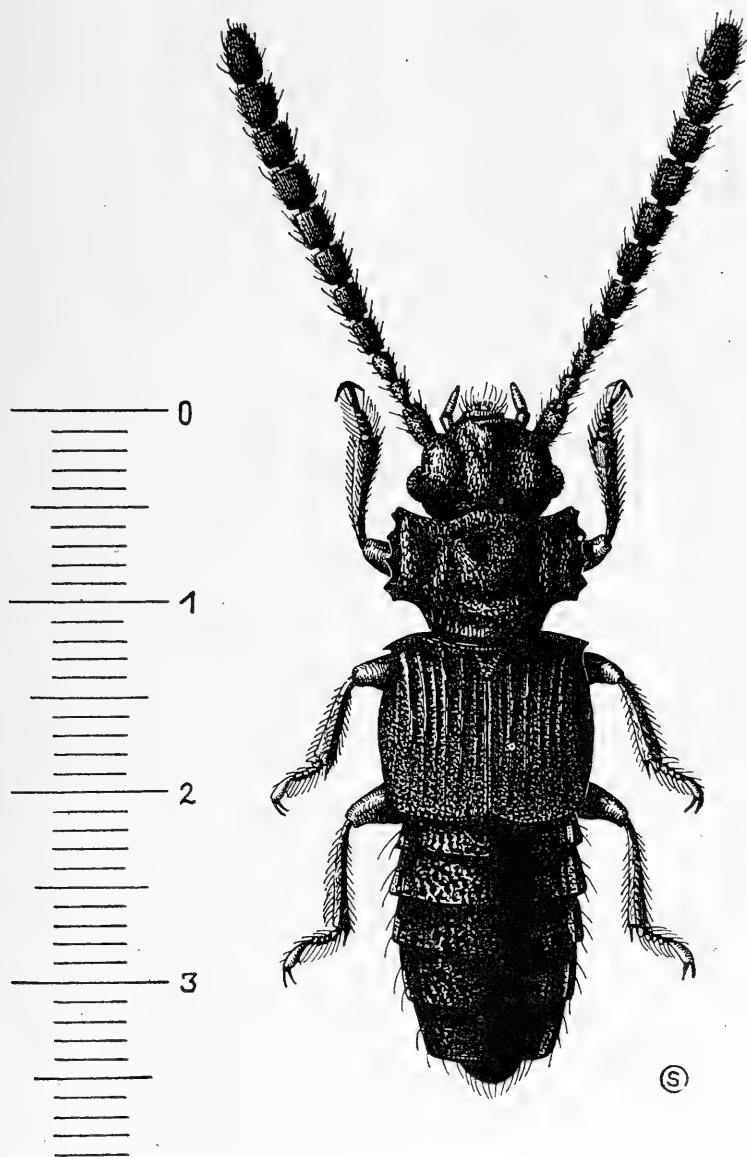


Abb. 1. *Piestus (Trachypiestus) schadei* nov. spec. ♂ — Maßstab in Millimetern.

einen seichten Quereindruck mündet, wodurch die Vorderrandmitte etwas wulstig abgesetzt erscheint, zwischen der Mitte und der seitlichen Wulstlinie mit einem in der Grube um den Hinterwinkelausschnitt entspringenden, flachen Längseindruck, vor der Basis jederseits der Mitte mit einem kleinen, grubchenartigen Eindruck, an der Basis selbst mit einem ziemlich starken Quereindruck. Oberfläche auf glattem, glänzendem Grunde grobkörnelig und rundlich-runzelig skulptiert, stellenweise aber der Grund der rundlichen Runzelfurchen fein matt chagriniert, die Mehrzahl der feinen Grade zwischen den Runzelfurchen aber glatt und glänzend, Halsschild daher im ganzen etwas mattglänzend.

Schildchen klein, dreieckig, dicht rauhkörnelig skulptiert.

Flügeldecken im Gesamtumriss leicht querrechteckig, Umriss in der Mitte der Seiten leicht bauchig erweitert, nur um etwa ein Viertel länger und an der breitesten Stelle um etwa ein Fünftel breiter als der Halsschild. Vorderrand kantig gerandet, an den Schultern nach vorn stark vorgewölbt und dann mit einem scharf und spitz vorspringend Schulterzähnchen in die stark nach abwärts geschwungene, die leichte bauchige Verbreiterung in der Mitte der Flügeldecken verursachende Seitenrandkante übergehend. Nahtlinie deutlich etwas längsrippig ausgebildet zwischen dieser und der vom Schulterzähnchen ausgehenden und ziemlich kräftig ausgebildeten Schulterrippe mit sechs ganz oder fast vollkommen entwickelten Längsrippen, von denen — von der Naht her und mit dieser gezählt, — nur die dritte und fünfte etwas kräftiger, deutlicher und nahezu bis zum Hintersand ausgebildet, die zweite und vierte, an sich feiner entwickelte, stellenweise nur durch kettenartig aneinandergereihte Längsrundzeln angedeutete Rippe im hinteren Drittel der Flügeldecken nur mehr schwer erkennbar ist, während die sechste Rippe gleichfalls am Schulterzähnchen entspringende Rippe zunächst sogar stärker und kräftiger als die vorhergehenden und die Schulterrippe entwickelt ist, aber schon bald hinter der Flügeldeckenmitte fast ganz verschwindet. Einschliesslich der deutlichen Nahtrippe trägt dem nach jede Flügeldecke 8 Längsrippen. Zwischenräume zwischen den Rippen leicht längsrinnig oder längsfurchig vertieft, grob, unregelmässig und sehr dicht, im hinteren Teile der Flügeldecken etwas feiner rauhkörnelig skulptiert und kaum, im vorderen Teil der Flügeldecken aber etwas, besonders der breite Zwischenraum zwischen der Schulterrippe und der bauchig nach abwärts geschwungenen Randkante der Flügeldecken, trotz der narbig-runzeligen Skulptur, deutlicher glänzend. Die groben unregelmässigen Punktgruben in den vorderen Teilen der Längsfurchen zwischen den Rippen bilden feine Querstege ihrer Zwischengrade zwischen den Rippen.

Flügel voll ausgebildet.

Abdomen an der Basis etwas schmäler als die Flügeldecken an der breitesten Stelle, seine Seitenkonturen nach hinten etwas erweitert, am fünften (dritten freiliegenden) Tergit nicht ganz die Breite der Flügeldecken erreichend, dann zum Hinterrand des siebenten (fünften freiliegenden) Tergites wieder stark verschmälert. Pleurite und Epipleurite kräftig entwickelt, Abdomen daher verhältnismässig dick gerandet erscheinend. Oberfläche auf sehr fein rundnetzmaschig mikroskulptiertem, nichtsdestoweniger etwas stärker glänzendem Grunde sehr grob und ziemlich dicht, aber flach, geradezu blatternnarbig punktiert.

Beine wie bei den verwandten Arten gebildet, Vorderschienen in der Endhälfte der Aussenkante mit einer Anzahl feiner Dörnchen, Mit-

telschienen fast der ganzen Länge nach an der Aussenseite mit drei Dörnchenkantenreihen, Hinterschienen im Enddrittel mit zwei Dörnchenkantenreihen besetzt.

Länge: 3,5 mm. — Villa Rica (PARAGUAY); Typen (1 ♂, 1 ♀) in meiner Staphyliniden-Spezialsammlung.

Die Art wurde von meinem lieben Freunde, Herrn Architekt Ing. Franz Schade —dem ich seit langen Jahren reiches, von ihm aufgesammeltes und interessantes Staphylinidenmaterial aus Paraguay verdanke,—vor Jahren in zwei Exemplaren (♂, ♀) in der Umgebung von Villa Rica aufgefunden; sie sei dem Entdecker in herzlicher Freundschaft und Dankbarkeit gewidmet.

***Piestus (Trachypiestus) sulcipennis* nov. spec.**

Gänz dunkel schwarzbraun, Mundteile, Fühler und Beine dunkel rotbraun, Schienen in der Mittelpartie schwarzbraun.

Kopf ziemlich gross, im Gesamtumriss stark quer, mit ziemlich grossen, halbkugelig stark vortretenden Augen. Vorderrand des Kopfes flachbogig abgerundet, der Vorderrand selbst fein wulstig und leicht gekantet; Stirn flach, Fühlerbeulen über den Fühlereinlenkungsstellen rund-beulig aufgetrieben, Scheitel vom Halse durch eine ziemlich tiefe Querfurche abgesetzt. Oberfläche grob und dicht längsrunzelig skulptiert, in der groben Skulptur schwer erkennbar und im Bogen um die Fühlerhöcker in die Kopfmitte ziehend, dort in einem stumpfen Winkel zusammenstossend je eine, von einer äusserst zarten Kiellinie begleitete Furche. Die feinen Grate zwischen den im Grunde fein chagrinierten Runzelgruben glatt und glänzend, Kopf daher stellenweise schwach glänzend.

Fühler ziemlich lang und gestreckt, zurückgelegt den Hinterrand der Flügeldecken ziemlich weit überragend. Erstes Glied dick, fast zylindrisch, etwa doppelt so lang wie breit, glatt und glänzend, dorsal in der Mitte mit einer Gruppe einiger kräftiger Punkte, in denen einige lange, helle Borsten inserieren; zweites Glied von etwa zwei Dritteln der Länge des ersten Gliedes, um die Hälfte schwächer als dieses Glied, schwach verkehrt kegelstumpfförmig, etwa zweieinhalbmal länger als am Ende breit, glatt und glänzend, am Ende mit einzelnen, kurzen Börstchen besetzt; drittes Glied um etwa ein Viertel länger als das zweite Glied, kaum dicker als dieses Glied, mit einer äusserst feinen Granulation und feiner, aber nicht dichter Behaarung bedeckt; viertes Glied etwas kürzer und deutlich etwas dicker als das dritte Glied, leicht verkehrt kegelstumpfförmig, etwa doppelt länger als breit, mit einer äusserst feinen Granulation und einer sehr dichten, feinsten, mit länger abstehenden Haaren untermischten Pubeszenz bedeckt, ganz matt. Die folgenden Glieder allmählich etwas an Länge und Breite zunehmend, das vorletzte Glied um etwa ein Viertel länger und breiter als das vierte Glied. Alle Glieder mit der gleichen Skulptur, Pubeszenz und Behaarung, alle vollkommen matt. Letztes Glied um etwa ein Drittel länger und ein wenig schwächer als das vorletzte Glied, zum Ende stumpf zugespitzt.

Halsschild im Gesamtumriss stark querrechteckig, fast doppelt so breit wie lang, sein Vorderrand fast geradlinig abgestutzt, jederseits der Mitte nur sehr schwach ausgebuchtet, aber durch eine feine Leiste gerandet; Vorderwinkel in der Anlage abgeschrägt, nur mit der äussersten Ecke der Vorderrandleiste etwas eckig vorspringend, Seitenrandkontur

von den Vorderwinkeln nach hinten bis zu einer winkelig vorspringenden Erweiterung in der Mitte etwas erweitert, hinter diesem eckigen Vorsprung schwach ausgebuchtet, so dass die Ecke vor dem breiten und ziemlich flachen Hinterwinkelausschnitt stärker betont zahnartig vorspringt und der Halsschildseitenrand demnach bei flüchtiger Betrachtung dreizähnig erscheint. Hinterwinkel in der Anlage deutlich stumpfwinkelig, am äussersten Ende jedoch eng abgerundet, Hinterrand gerade quer abgestutzt, gleichfalls durch eine feine Leiste gerandet, seine Breite etwa zwei Drittel der Vorderrandbreite messend. Oberseite flach gewölbt, vor der Mitte der Basis mit einem breiteren und tieferen Quereindruck, hinter dem Vorderrand mit einem flacheren und rundlicheren Eindruck, so dass die Halsschildmitte leicht quer gewulstet erscheinint; jederseits vor dem Hinterwinkelausschnitt mit einem tieferen Längseindruck, neben dem Seitenrand mit einem hinten deutlicheren, vorn verflachten Längswulst, zwischen diesem und dem eigentlichen Seitenrand längs der schwach konkaven Seitenrandausbuchung vor der zahnartigen Ecke am Beginn des Hinterwinkelausschnittes leicht längsgefurcht. Oberfläche durch kurze, ineinanderfliessende Längsfurchenrunzeln dicht skulptiert, die Gruben der Runzelfurchen im Grunde dicht und fein matt chagriniert, die feinen Grade zwischen den Runzelfurchen aber glatt und glänzend, so dass der Halsschild stellenweise einen schwachen Glanz besitzt.

Schildchen klein, dreieckig, rauhkörnelig skulptiert.

Flügeldecken im Gesamtumriss fast quadratisch, so breit wie der Halsschild und um etwa ein Drittel länger als seine Mittellänge, ihre Seitenkonturen in der Mitte leicht bauchig erweitert. Vorderrand leicht gerandet, an den Schultern etwas vorgewölbt und dann abgeschrägt, mit einem scharf und spitz vorspringenden Schulterzähnchen in die stark nach abwärts geschwungene, die leichte bauchige Verbreiterung in der Mitte der Flügeldecken verursachende Seitenrandkante übergehend. Nahtlinie deutlich und fein längsrippig ausgebildet, zwischen dieser und der vom Schulterzähnchen ausgehenden Schulterrippe mit sechs mehr oder weniger vollständigen und deutlichen Längsrippen, wobei die von der Naht her gezählte erste deutliche Längsrippe von der Nahtlinie mehr als doppelt so weit absteht als von der nächsten Längsrippe und diese voneinander; der breite Zwischenraum zwischen der Nahtrippe und dieser ersten deutlichen Rippe ist ziemlich tief längsgrubenartig versenkt. Diese breite und tiefe Längsfurche mag dadurch entstanden sein, dass zwei benachbarte Längsfurchen miteinander so verschmolzen, dass die ursprünglich zwischen ihnen vielleicht noch vorhanden gewesene, zarte Längsrippe nur mehr als feine Körnchenreihe in der Längsmitte am Grunde des tiefen Längsgrubeneindruckes erkennbar bleibt. Alle Längsrippen sind fast bis zum Hinterrand der Flügeldecken ausgebildet erkennbar, nur die an der Basis stärker kielig entwickelte Schulterrippe verschwindet bereits hinter der Flügeldeckenmitte fast vollständig. Zwischenräume der Längsrippen ziemlich grob, sehr dicht und unregelmässig rauhrunzelig skulptiert, die feinen Grade zwischen den Runzelfurchen aber glatt und glänzend, so dass die Flügeldecken stellenweise einen schwachen Glanz besitzen.

Flügel voll entwickelt.

Abdomen an der Basis etwas schmäler als die Flügeldecken an der breitesten Stelle, seine Seitenkonturen nach hinten etwas erweitert und dann zum Ende stumpf zugespitzt. Pleurite und Epipleurite kräftig ent-

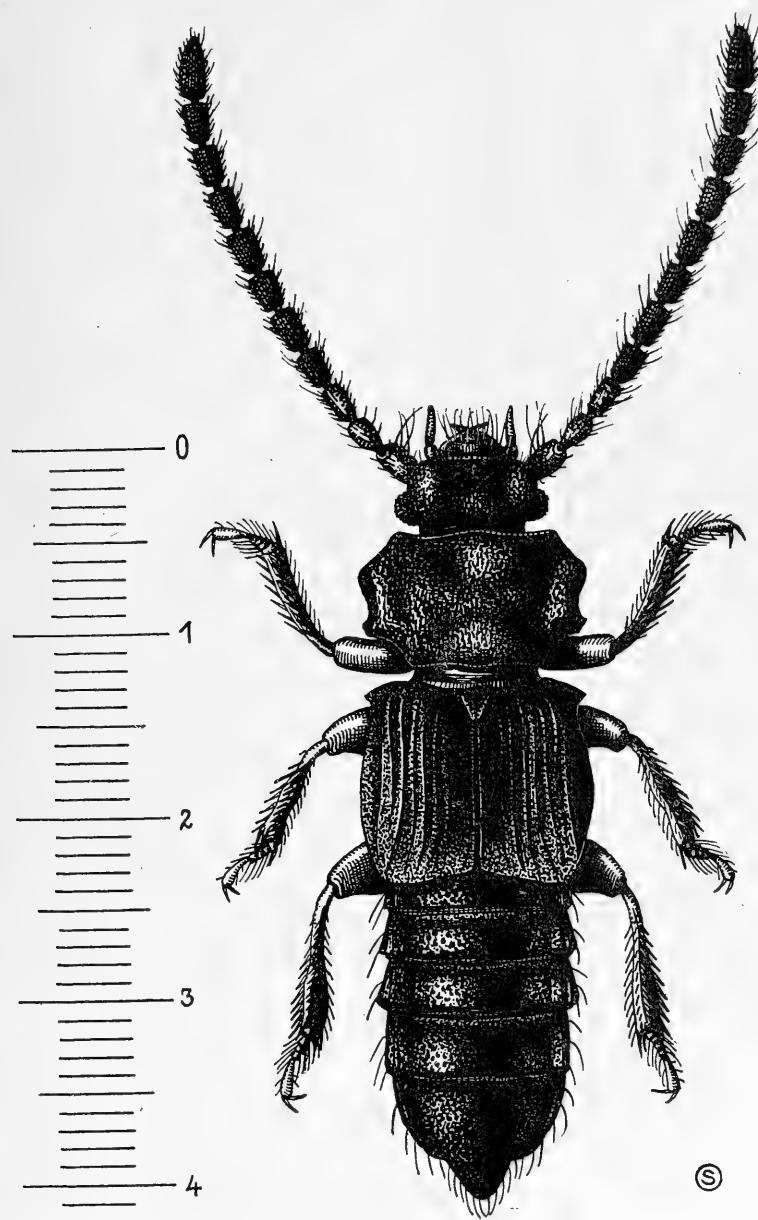


Abb. 2. *Piestus (Trachypiestus) sulcipennis* nov. spec. ♂ — Maßstab in Millimetern.

wickelt, wodurch das Abdomen verhältnismässig dick gerandet erscheint. Oberfläche auf sehr fein rundnetzmaschig mikroskulptiertem, nichtsdestoweniger etwas stärker glänzendem Grunde kräftig und dicht, aber flach punktiert.

Beine wie bei den verwandten Arten gebildet, Schienen mit den gewöhnlichen drei Längskanten, die mit feinen Stacheln und kurzen, steifen Borsten besetzt sind. Mittel- und Hinterschienen beim ♂ an der Aussen- und Innenkante leicht wellig gebuchtet.

Länge: 4 mm.

Von dieser durch die Halschildform und die tiefen und breiten Flügeldeckenlängsfurchen jederseits der Naht sehr auffälligen Art liegt mir 1 ♂ und 1 ♀ (Typen in meiner Staphyliniden-Spezialsammlung) vor, die ich vor vielen Jahren von meinem lieben verstorbenen Freund A. Winkler aus einer ihm zugekommenen, aus St. Catharina-Brasilien (ohne nähere Fundortbezeichnung) stammenden Insektausbeute erhalten habe.

Piestus (Trachypiestus) nevermanni nov. spec.

Ganz dunkel schwarzbraun, Flügeldecken und Abdominalspitze etwas heller rötlichbraun, Fühler dunkel braunschwarz, ihre drei Basalglieder etwas heller rotbraun, Beine hell rötlichbraun.

Kopf verhältnismässig klein, im Gesamtumriss stark quer, mit ziemlich grossen, halbkugelig stark vortretenden Augen. Vorderrand des Kopfes stark dreieckig vortretend, Fühlerhöcker über den Fühlereinlenkungsstellen ziemlich stark beulig aufgetrieben, Kopfmitte jederseits innerhalb dieser Fühlerbeulen tief längsgrubig eingedrückt, Scheitel vom Halse durch eine starke und tiefe Querfurche abgesetzt. Oberfläche grob und sehr dicht längsrundzellig skulptiert, eine feine schräge, von einer zarten Kante begrenzte Furchenlinie jederseits vom Vorderrande der Fühlerbeule zur Kopfmitte ziehend und dort einen stumpfen Winkel bildend, aber in der groben, dichten und rauhen Skulptur nur schwer erkennbar. Kopf fast vollständig matt, nur die Fühlerbeulen etwas glänzend.

Fühler ziemlich lang und gestreckt, zurückgelegt den Hinterrand der Flügeldecken weit überragend. Erstes Glied dick, leicht keulenförmig, etwas mehr als doppelt so lang wie breit, fast glatt und glänzend, dorsal in der Mitte mit einem kräftigen Porenpunkt, in dem eine langabstehende Borste inseriert; zweites Glied von etwa zwei Dritteln der Länge des ersten Gliedes, um etwas mehr als um die Hälfte schwächer als dieses Glied, schwach verkehrt kegelstumpfförmig, etwa zweiundeinhalbmal länger als am Ende breit, glatt und glänzend, am Ende mit einzelnen kurzen Börstchen besetzt; drittes Glied um etwa die Hälfte länger als das zweite Glied, nur sehr wenig dicker als dieses Glied, glatt und glänzend, nur am distalen Ende mit einer feinen Granulation bedeckt und mit feinen, abstehenden Haaren dicht besetzt; viertes Glied etwas kürzer und ganz wenig dicker als das dritte Glied, fast zylindrisch, nicht ganz doppelt so lang wie breit, mit einer äusserst feinen Granulation und einer sehr dichten und feinen, mit längeren abstehenden Haaren untermischten Pubeszenz bedeckt, ganz matt. Die folgenden Glieder allmählich etwas an Länge und Breite zunehmend, das vorletzte Glied um etwa die Hälfte länger und breiter als das vierte Glied. Alle Glieder mit der gleichen Skulptur,

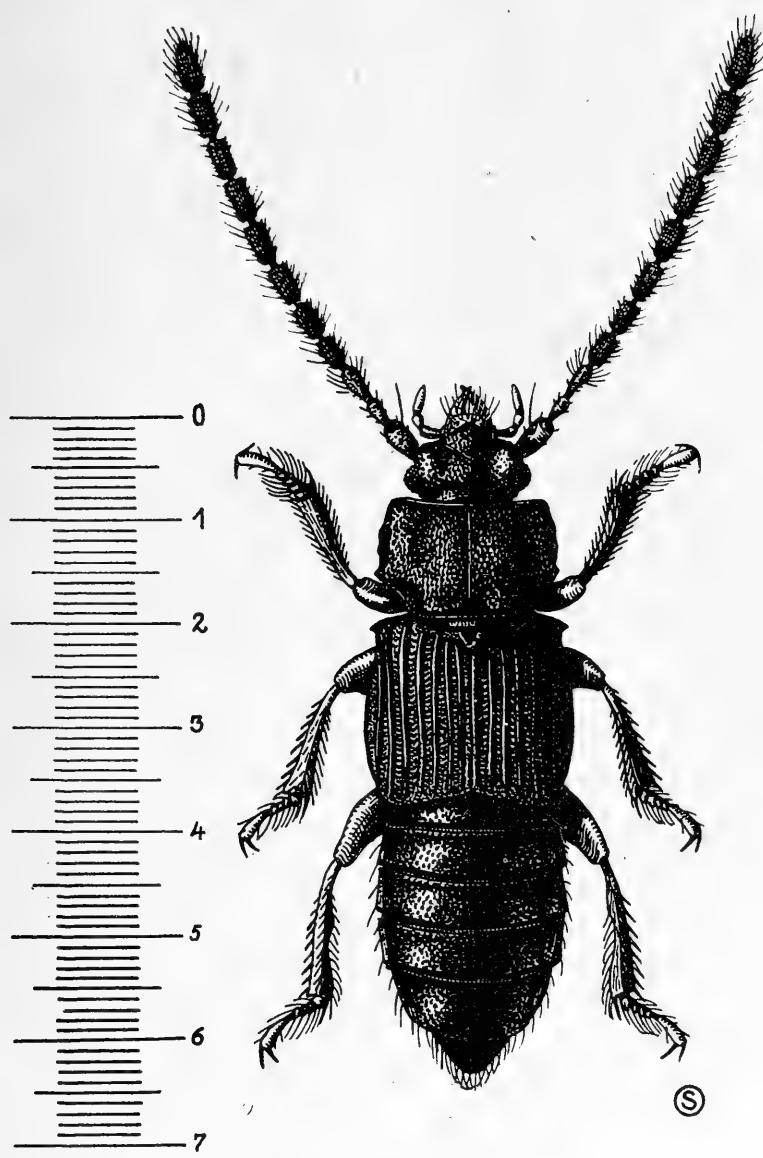


Abb. 3. *Piestus (Trachypiestus) nevermanni* nov. spec. ♂ — Masstab in Millimetern.

Pubeszenz und Behaarung, alle vollkommen matt. Letztes Glied nur wenig länger als das vorletzte Glied, zum Ende stumpf zugespitzt.

Halsschild im Gesamtumriss stark querrechteckig, um etwa die Hälfte breiter als lang, sein Vorderrand ganz flach und in einem Zuge leicht konkav ausgebuchtet, durch eine feine Randleiste sehr deutlich gerandet; die Vorderwinkel fast abgerundet und nur mit der äussersten Ecke der Vorderrandkante etwas vorspringend, sein Seitenrand von dort fast geradlinig oder nur leicht gewellt etwas nach hinten divergent verlaufend, unmittelbar vor dem Beginn des flachbogigen Hinterwinkelausschnittes mit einem durch eine vorausgehende, leichte, konkave Ausbuchung des Seitenrandes betont vorspringenden Eckzahn, so dass der Halsschildseitenrand bei flüchtiger Betrachtung nur einzähnig, eben nur mit diesem Zahnvorsprung vor dem Hinterwinkelausschnitt, erscheint. Hinterwinkel in der Anlage stumpfwinkelig, aber am Ende ziemlich abgerundet, Hinterrand geradlinig abgestutzt, gleichfalls durch eine feine Randleiste sehr deutlich gerandet, seine Breite etwa zwei Drittel der Vorderrandbreite erreichend. Oberseite ziemlich abgeflacht, in der Längsmittellinie mit der Andeutung eines schmalen Mittellängseindruckes und einer äusserst feinen, in der rauen Oberflächenskulptur nur schwer erkennbaren Mittelkiellinie; an der Basis jederseits der Mitte mit einem kleinen, runden Grübchenindruck, jederseits des Seitenrandes mit einem schwachen Längswulst, zwischen diesem und der eigentlichen Seitenrandkante mit einer Längsfurche, zwischen dem seitlichen Randwulst und der Halsschildmitte jederseits mit einem schwachen Längseindruck, vor dem Hinterwinkelausschnitt mit einem tiefen Bogeneindruck. Oberfläche auf leicht chagriniertem Grunde äusserst dicht durch grobe Längsrundzeln skulptiert, die feinen Grate zwischen den kurzen Längsrundgruben aber stellenweise glatt und glänzend, so dass der Halsschild hie und da einen schwachen Glanz aufweist.

Schildchen klein, dreieckig, rauhkörnelig skulptiert.

Flügeldecken im Gesamtumriss fast quadratisch, etwas breiter als der Halsschild und um etwa ein Drittel länger als seine Mittellänge, ihre Seitenkonturen in der Mitte leicht bauchig erweitert. Vorderrand leicht gerandet, an den Schultern etwas abgeschrägt und mit einem scharf und spitz vorspringenden Schulterzähnchen, in die stark nach abwärts geschwungene, die leichte bauchige Verbreiterung in der Mitte der Flügeldecken verursachende Seitenrandkante übergehend. Nahtlinie als kräftige Kielchenrippe ausgebildet, zwischen dieser und der vom Schulterzähnchen ausgehenden Schulterrippe mit sechs ziemlich kräftigen, vom Vorder- bis zum Hinterrand der Flügeldecken vollkommen und durchgehend ausgebildeten Kiellängsrippen, ihre Zwischenräume verhältnismässig flach und durch quergezogene, grobe, im Grunde matte Punktrunzeln, deren Zwischengrade feine quere Stege zwischen den Längsrippen bilden, rau skulptiert. Die Zwischengrade selbst und die Kiellängsrippen sind aber glatt, wodurch die Flügeldecken etwas Glanz besitzen.

Flügel voll entwickelt.

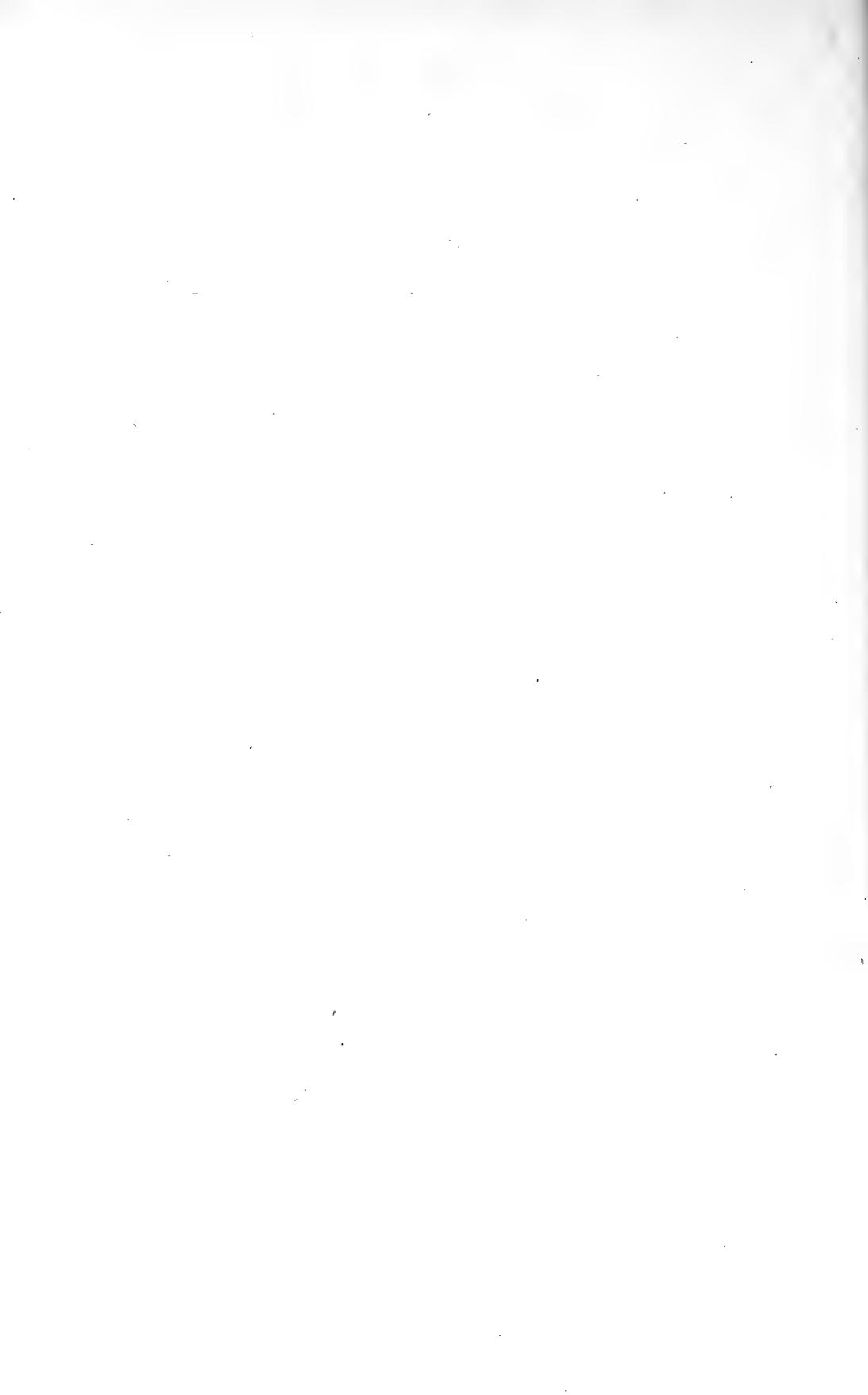
Abdomen an der Basis fast so breit wie die Flügeldecken am Hinterrand, seine Seitenkonturen nach hinten etwas erweitert und dann zum Ende stumpf zugespitzt; Pleurite und Epipleurite kräftig entwickelt, wodurch das Abdomen verhältnismässig dick gerandet erscheint. Oberfläche auf sehr fein rundnetzmaschig mikroskulptiertem Grunde, der aber

nichtsdestoweniger ziemlich starken Glanz besitzt, kräftig und dicht, aber flach punktiert.

Beine wie bei den verwandten Arten gebildet, Schienen mit den gewöhnlichen drei Längskanten, die mit feinen Stacheln und kurzen steifen Borsten besetzt sind, die Hinterschienen beim ♂ in der Mitte der Innenkante leicht ausgebuchtet.

Länge: 6,25 mm.

Von dieser durch die Halsschildform und die regelmässigen, voll ausgebildeten Flügelleckenrippen ausgezeichneten Art liegt mir ein ♂ (Typus in meiner Staphyliniden-Spezialsammlung) vor, das ich vor vielen Jahren von meinem verstorbenen lieben Freunde Dr. M. Bernhauer mit einer ihm von dem bekannten, ausgezeichneten, leider auch schon heimgegangenen Entomologen Nevermann aus Costa Rica (leider ohne genauere Fundortangabe) zugegangenen, unpräparierten Staphyliniden-Ausbeute erhalten habe. Ich benenne die neue Art im Gedenken an ihren Entdecker.



SYRPHIDAE DE LA PROVINCIA DE TARAPACA

(Diptera)

MARÍA ETCHEVERRY

Cátedra de Zoología

Instituto Pedagógico

Universidad de Chile

The Expedition of the Instituto Pedagógico to Tarapacá collected 23 species of Syrphidae, pertaining to 11 genera. There were 2 genera and 11 species new to Chile; among the latter there were 3 species new to science.

* * *

El material colectado en la provincia de Tarapacá, durante los meses de Febrero y Marzo de 1948 fué enviado para su estudio al Prof. C. L. Fluke, de la Universidad de Wisconsin, U. S. A.; quien, por carta del 8 de Marzo de 1950, ha comunicado el resultado de su estudio que ha sido bastante halagador, ya que el número de ejemplares colectado se distribuye en 11 géneros con 23 especies, que representan algo más de la cuarta parte de las especies que se citan para nuestro país en el «Catálogo de los Dípteros de Chile» de Carlos Stuardo O., en que aparecen consignadas 85 especies, distribuidas en 29 géneros.

Lo más valioso de este material fueron las tres siguientes nuevas especies: *Volucella arica* Fluke 1950; *V. sublata* Fluke 1950; *V. parina* Fluke 1951. Además se citan por primera vez para Chile los géneros: *Epistrophe* Walker 1852 y *Habromyia* Williston 1888; y las especies: *Epistrophe argentipila* Fluke 1942, *Habromyia lipoflava* Fluke 1949, *Baccha clavata* (Fabricius 1805), *Volucella yura* Curran 1930, *V. escomelli* Curran 1924, *V. bradleyi* Curran 1925, *V. cockerelli* Curran 1925, *V. bulbosa* Fluke 1951.

Todo el material colectado el año 1948, como el colectado posteriormente se encuentra depositado en la colección del Instituto Pedagógico.

Subfamilia SYRPHINAE

Melanostoma punctulatum Wulp: 2 machos y 3 hembras Arica, Putre, 3.650 m., 23 de Febr. de 1948; 1 ejemplar hembra de Arica, Azapa, 12 de Marzo de 1948; 6 hembras Iquique, Mamiña, 2.730 m., 17 de Sept. de 1951 y 2 hembras Iquique, Noasa, 3.850 m., 29 de Sept. de 1951.

Melanostoma saltanum (Enderlein): 1 hembra Arica, Putre, 3.650 m., 22 de Febr. de 1948; 5 hembras y 2 machos Iquique, Mamiña,

2.730 m., del 18-22 de Sept. de 1951; 2 hembras y 3 machos Iquique, Cancosa, 3.980 m., 26 de Sept. de 1951.

Syrphus similis Blanchard: 1 ejemplar hembra de Miñi-Miñi, Pisagua, 1.650 m., 17 de Febr. de 1948; otra hembra de Iquique, Parca, 2.930 m., 30 de Sept. de 1951.

Allogrpta exotica (Wiedemann): 1 hembra y 1 macho de Pisagua, Miñi-Miñi, 1.650 m., del 14 de Febr. de 1948.

Allogrpta piurana Shannon: 1 hembra de Pisagua, Miñi-Miñi, 1.650 m., 17 de Feb. de 1948; 1 macho Arica, Lluta, del 8 de Feb. de 1948.

Scaeva melanostoma (Macquart): 1 macho y 3 hembras de Arica, Putre, 3.650 m., del 21 de Feb. de 1948; 3 machos y 20 hembras de Iquique, Mamiña, 2.730 m., del 17 de Sept. de 1951; 4 machos y 2 hembras de Iquique, Parca, 2.930 m., del 30 de Sept. de 1951; 1 hembra de Iquique, Noasa, 3.850 m., del 30 de Sept. de 1951.

Baccha clavata (Fabricius): 1 macho de Pisagua, Miñi-Miñi, 1.650 m., del 14 de Feb. de 1948; 2 machos y 1 hembra de Iquique, Enero de 1949.

Epistrophe argentipila Fluke: 1 macho y 1 hembra de Arica, Putre, 3.650 m., del 24 de Feb. de 1948.

Tropidia rubricornis Philippi: 1 macho de Arica, Lluta, Rosario, 10 de Feb. de 1948.

Subfamilia ERISTALINAE

Eristalis sp., prob. nov.: 1 ejemplar macho y otro hembra de Arica, Putre, 3.650 m., del 23 de Feb. de 1948.

Dolichogyna picta (Philippi): 3 ejemplares hembras de Arica, Parinacota, 4.500 m., del 3 de Marzo de 1948.

Dolichogyna reynoldsi Shannon & Aubertin: 2 hembras de Arica, Parinacota, 4.500 m., del 3 de Marzo de 1948; 3 hembras (genitales 21 — 23) y 1 macho (gen. 22) de Iquique, Cancosa, 3.980 m., del 26 de Sept. de 1951; 1 hembra (gen. 24) Iquique, Collacahua, 4.090 m., del 23 de Sept. de 1951.

Dolichogyna abrupta Hine: 4 hembras de Arica, Putre, 3.650 m., del 17 de Feb. de 1948; 67 hembras y 59 machos (gen. 17 — 18 — 19 — 20), Iquique, Mamiña, 2.730 m., del 16 de Sept. de 1951.

Habromyia lipoflava Fluke: 1 macho de Pisagua, Miñi-Miñi, 1.650 m., del 15 de Feb. de 1948; 1 macho y 1 hembra de Arica, Larancahua, 2.800 m., del 25 de Feb. de 1948.

Subfamilia VOLUCELLINAE

Volucella scutellata Macquart: 2 hembras Arica, Putre, 3.650 m., del 25 de Feb. de 1948; 1 hembra de Iquique, Poroma, 3.000 m., del 1.^o de Marzo de 1948; 1 hembra Pisagua, Miñita, 3.200 m., del 16 de Marzo de 1948; 1 hembra de Iquique, Mamiña, 2.730 m., del 16 de Sept. de 1951; 1 hembra de Iquique, Chaquiña, 4.200 m., del 23 de Sept. de 1951; 1 macho de Iquique, Parca, 2.930 m., 30 de Sept. de 1951.

Volucella yura Fluke: 1 macho de Iquique, Poroma, 3.000 m., 12 de Marzo de 1948; 1 hembra de Iquique, Chaquiña, 4.200 m., del 23 de Sept. de 1951; 1 hembra de Iquique, Noasa, 3.850 m., 30 de Sept. de 1951.

Volucella escomelli Curran: 1 macho y 1 hembra de Pisagua, Miñita, 3.200 m., 16 — 17 de Feb. de 1948; 1 macho y 3 hembras de Pisagua; Miñi-Mini, 1.650 m., 13 — 15 de Feb. de 1948; 1 macho de Arica, Putre, 3.650 m., 24 de Feb. de 1948; 1 hembra de Iquique, Poroma, 3.000 m., 10 de Marzo de 1948; 2 hembras de Iquique, Parca, 2.930 m., 30 de Sept. de 1951.

Volucella bradleyi Curran: 4 hembras y 3 machos de Iquique, Poroma, 3.000 m., 1.^o de Marzo de 1948; 3 hembras de Pisagua, Miñi-Mini, 1.650 m., del 15 de Feb. de 1948; 1 macho de Pisagua, Champaja; 2 hembras de Iquique, Enero de 1949; 1 macho y 3 hembras de Iquique, Chaquiña, 4.200 m., del 23 de Sept. de 1951; 37 machos (gen. 5 — 6 — 7 — 8) y 18 hembras de Iquique, Parca, 2.930 m., 29 — 30 de Sept. de 1951; 2 hembras de Iquique, Noasa, 3.850 m., 30 de Sept. de 1951; 7 hembras y 1 macho de Iquique, Mamiña, 2.730 m., 17 de Sept. de 1951.

Volucella arica Fluke: holotipo hembra, Arica, Putre, 3.650 m., 22 de Feb. de 1948; alótípico macho Pisagua, Miñi-Mini, 1.650 m., 15 de Feb. de 1948; parátipos, 3 hembras de la misma fecha que el holotípico, 1 ejemplar en el American Museum, otro en la colección del Prof. Fluke y 1 en nuestra colección; 1 macho de Iquique, Noasa, 3.850 m., del 30 de Sept. de 1951; 2 machos y 2 hembras de Iquique, Parca, 2.930 m., del 30 de Sept. de 1951; 1 macho y 2 hembras de Iquique, Cáncosa, 3.980 m., 26 de Sept. de 1951; 1 macho de Iquique, Apo, 3.800 m., 23 de Sept. de 1951; 1 hembra de Iquique, Collacahua, 4.090 m., del 23 de Sept. de 1951; 1 hembra de Iquique, Mamiña, 2.730 m., del 19 de Sept. de 1951.

Volucella sublata Fluke: holotipo macho Arica, Putre, 3.650 m., 22 de Feb. de 1948; parátípico macho Arica, Parinacota, 4.500 m., 2 de Marzo de 1948, en la colección del Prof. Fluke; 1 macho y 2 hembras de Iquique, Noasa, 3.850 m., del 30 de Sept. de 1951; 1 macho y 1 hembra de Iquique, Apo, 3.800 m., del 23 de Sept. de 1951; 2 hembras de Iquique, Parca, 2.930 m., 30 de Sept. de 1951.

Volucella parina Fluke: holotipo macho, Aricá, Parinacota, 4.500 m., del 7 de Marzo de 1948; alótípico hembra, del mismo lugar, 23 de Feb.,

de 1948; parátipo macho, del mismo lugar, del 27 de Feb. de 1948; 1 macho de Iquique; Chaqueña, 4.200 m., 23 de Sept. de 1951; 1 macho de Iquique, Collacahua, 4.090 m., 23 de Sept. de 1951.

Volucella cockerelli Curran y **Volucella bulbosa** Fluke: sin datos; por encontrasse en la colección del Prof. Fluke.

Agradecemos la inestimable ayuda que el Prof. Fluke nos ha ofrecido.

Comunicaciones

NUEVO NOMBRE PARA UN GENERO DE SYRPHIIDAE CHILENO DE R. A. PHILIPPI (DIPTERA)

Desde la preparación del *Catálogo de los Dípteros de Chile* (C. Stuardo, Santiago, 1946) los presentes autores tuvieron serias dudas acerca de la validez del género *Eriophora* Philippi (Verh. zool.-bot. Ges. Wien 15: 736, pl. 26, fig. 36, 1865) creado por R. A. Philippi para la especie chilena *E. aureo-rufa*. Posteriormente revisando la obra de Cándido de Mello Leitão (*) estas sospechas se comprobaron al encontrar que *Eriophora* ya estaba pre-ocupado para denominar un género de arañas.

Gracias a una especial atención del Dr. C. W. Sabrosky, de la División de Identificación de Insectos del Departamento de Agricultura de EE. UU., que se sirvió consultar para nosotros la obra de S. A. Neave, podemos ahora asegurar que *Eriophora* Philippi, 1865, queda invalidado por estar pre-ocupado por *Eriophora* Simon, 1864 (Hist. nat. Araignées, p. 261) en Arachnida.

Con tal motivo proponemos en esta ocasión el nombre de *Aneriophora* STUARDO y CORTÉS nov. nomen para reemplazar *Eriophora* Philippi, 1865.

CARLOS STUARDO Y RAÚL CORTÉS

IMPORTACION A CHILE DE DOS COLEOPTEROS DESTINADOS A COMBATIR UNA MALEZA

A través de un plan cooperativo elaborado por el Ministerio de Agricultura de Chile y el Departamento de Agricultura de EE. UU., el Departamento de Investigaciones Agrícolas recibió durante los meses de Mayo y Junio tres partidas distintas por vía aérea de los insectos Crisomélidos *Chrysolina gemellata* (Rossi) y *Chrysolina hyperici* (Forst.). La primera partida compuesta de 6.500 ejemplares vivos se recibió el 7 de Mayo, la segunda formada por 13.500 ejemplares llegó el 24 de Mayo, y la tercera y última contenía 7.500 insectos y fué recibida el 16 de Junio, haciendo un total de 27.500 ejemplares de ambas especies, de los cuales entre 500 y 800 llegaron muertos.

Estos insectos se han traído a Chile con el fin de controlar por su intermedio la maleza llamada «hierba de San Juan» (*Hypericum perforatum* L.), que ha invadido valiosos suelos de cultivo en las provincias de Ñuble, Malleco, Bío-Bío y Cautín. La procedencia de estos insectos fué Albany, California, en donde estuvieron a cargo de su recolección y despacho aéreo a Chile los entomólogos Drs. C. B. Huffaker y J. K. Holloway,

(*) *Catalogo das aranhas do Rio Grande do Sul*, Arquivos do Museu Nacional, vol. XXXVII, Rio de Janeiro.

de la Universidad de California y del Departamento de Agricultura de EE. UU. respectivamente.

Siguiendo las instrucciones recibidas desde EE. UU., los insectos inmediatamente después de recibidos fueron trasladados al Insectario de La Cruz, del Departamento de Investigaciones Agrícolas, en donde se les procuró las condiciones generales requeridas para neutralizar el cambio de la primavera del Hemisferio Norte al invierno del Hemisferio Sur.

Hacia fines de Junio y durante el mes de Julio, los insectos comenzaron a mostrarse activos e iniciaron la deposición de huevos, lo cual indicó el momento de liberarlos en el campo. El sitio elegido fué la Estación Genética de Victoria, en Victoria, Malleco, a donde llegó la primera colonia de 5.500 Crisolinas el 27 de Junio, llevada por uno de los entomólogos del Departamento de Investigaciones Agrícolas.

Se confía fundamentalmente que estos insectos serán capaces de eliminar la maleza de los campos del sur de Chile, tal como antes lo han hecho con tanto éxito en California y otras partes de EE. UU., y en Australia.

R. C.

Crónica

PRIMER CENTENARIO DEL NACIMIENTO DE Don José Toribio Medina (1852-1952)

Con caracteres académicos y sociales de relieve internacional se celebró en la capital, desde el 12 al 22 de Octubre de 1952, el primer centenario del nacimiento de don José Toribio Medina, famoso polígrafo chileno. La Sociedad Chilena de Entomología se adhirió a estas festividades, abriendo en el Palacio de Bellas Artes una Exposición de Insectos, a cargo del profesor don Carlos Stuardo O. Como expositores de Coleópteros, en esta Primera Exposición Chilena de Entomología, figuraron los Sres. Ramón Gutiérrez y Luis E. Olave, y también el Museo Nacional de Historia Natural y el Museo del Colegio de San Pedro Nolasco; de Dípteros, los Sres. Stuardo y Raúl Cortés P.; de Himenópteros, Lepidópteros y Ortópteros, el Museo Nacional de Historia Natural; el Instituto Pedagógico exhibió material colectado en Tarapacá y Magallanes.

Llamará la atención que la Sociedad Chilena de Entomología se haya adherido a honrar tan activamente la memoria de un historiador, bibliógrafo y numismático, que en apariencia nada tuvo que ver con los fines de la Sociedad, que no son otros que propender al estudio y conocimiento de los Hexápodos, pero es el hecho, poco conocido hasta ahora, que este americanista fué en su juventud un observador de la naturaleza, particularmente de los insectos. Su actividad como tal lo obligó a pasar muchas horas al aire libre, hizo largas excursiones, y fué así como se enfrentó con los restos aborígenes que a lo largo de Chile se pierden o se confunden en la arena, en los «conchales», o que están ocultos en los «gentilares» o necrópolis. Sin duda que estas investigaciones hicieron derivar a Medina a la órbita de la historia, y luego la geografía, bibliografía, numismática, etc, fueron igualmente otros campos a que lo llevó su empuje científico.

Con ocasión de este centenario, la Sociedad Chilena de Entomología recuerda que fué Medina quien, cuando apenas tenía 22 años de edad (1874), sugirió la formación de una sociedad para promover el conocimiento de los insectos, la que sólo 48 años más tarde (1922) vino a constituirse, siendo él uno de sus fundadores. Durante esa temprana época de su vida, Medina escribió también un breve trabajo («Los insectos enemigos en Chile»), en el que aparte de destacarse su propia lucidez y estilo, creemos vislumbrar el influjo de don Rodulfo Amando Philippi y de la obra de don Claudio Gay, obra que en esos tiempos era la única fuente de consulta sobre nuestra Historia Natural. El opúsculo en referencia tiene interesantes observaciones sobre la hostilidad y parasitismo entre los insectos, y aun hoy día, a través de 80 años de progreso en Biología, su lectura es provechosa. Medina, igualmente, contribuyó al conocimiento de muchos otros animales —moluscos, aves y mamíferos—, y en general procuró consagrarse sus nombres vernáculos como genuinas voces del idioma, al mismo tiempo que destruía falsos conceptos o supersticiones acerca de ellos.

La herencia que Medina deja a la Entomología chilena no es pequeña. Así, por ejemplo, sus colecciones de insectos que incluyen varias decenas de cajas con ejemplares colectados de Aconcagua a Chiloé, se conservan en el Museo Nacional de Historia Natural. Además, la extensa y básica literatura que él acuciosamente reunió en largos años, y que comprende autores de alta jerarquía y significación para la Entomología nacional, ahora forma parte de la Sala Medina en nuestra mayor biblioteca pública.

El profesor Stuardo ha analizado con gran dedicación la obra mediniana, en lo que a Entomología concierne, y pronto publicará sus investigaciones, que sin duda despertarán vivo interés de los científicos. Por ello, esta nota tiene que ser breve, omitiéndose el detalle de los aportes y la participación de Medina en la Entomología del país.

GABRIEL OLALQUIAGA

**ORDEN AL MERITO PARA EL Profesor Charles P.
Alexander**

A pedido y por iniciativa de la Sociedad Chilena de Entomología, el Gobierno de Chile concedió en el pasado mes de Agosto la Orden Nacional Al Mérito Brigadier General Bernardo O'Higgins, en grado de Comendador, al conocido dipterólogo Profesor Dr. Charles P. Alexander, de la Universidad de Massachusetts, en Amherst. Los casi 50 años de activo trabajo entomológico y docente del Profesor Alexander, lo hacen más que sobradamente acreedor a la distinción de que lo ha hecho objeto el Gobierno chileno. Su probado interés por los Tipúlidos de Chile, de los cuales ha publicado cerca de 300 especies nuevas, han comprometido la gratitud de la presente y de futuras generaciones de entomólogos chilenos. Para la Sociedad Chilena de Entomología ha sido esta una ocasión de sincero regocijo, al comprobar que el Gobierno y el pueblo de Chile han sabido así honrar los méritos de uno de los más ilustres entomólogos de EE. UU.

R. C.

Dr. C. R. Cutright. Entre los días 15 y 24 de Noviembre de 1951, visitó el país por 10 días el distinguido Entomólogo Dr. Clifford R. Cutright, de la Estación Experimental Agrícola de Ohio, acompañado de su esposa, y de paso hacia Montevideo.

El Dr. Cutright visitó varias reparticiones del Departamento de Investigaciones Agrícolas, relacionadas con investigaciones sobre insecticidas y control de plagas, y durante tres días examinó plantaciones frutales en los alrededores de los Andes. Hizo también el Dr. Cutright una corta visita a la Estación Experimental de Paine, del Departamento de Investigaciones Agrícolas, acompañado por Entomólogos de dicho Departamento.

R. C.

Dr. Herman Lent. Invitado por la Universidad pasó el Dr. Herman Lent unas semanas en Chile. Este eminente zoólogo del Instituto Osvaldo Cruz de Río de Janeiro, se dedica a la helmintología y a la familia Reduviidae. Vino a Chile particularmente para recoger materiales vivos de una especie crítica de *Triatoma*, a fin de llevarla a su laboratorio y hacer experimentaciones genéticas. Estuvo trabajando en diversos laboratorios de Santiago y dictando algunas conferencias. La Sociedad de Entomología lo recibió en su seno como Socio Correspondiente.

G. K.

Sr. Walter Wittmer. En los primeros días de Noviembre del presente año, nos visitó el conocido especialista en Malacodermata (Coleópteros), señor Walter Wittmer, quien excursionó Santiago y las provincias vecinas. Suizo de nacimiento, está radicado desde algunos años en Buenos Aires. La fauna chilena lo tiene cautivado. Vino a orientarse rápidamente en las condiciones que ofrece Chile al grupo de su especialidad y a consultar algunos tipos de Philippi y Germain. La Sociedad Chilena de Entomología lo honró como Socio Correspondiente en reconocimiento de sus trabajos sobre insectos chilenos.

G. K.

N e c r o l ó g i a

Don Enrique Ernesto Gigoux (1863-1951). A los 88 años falleció en Santiago el 26 de Julio de 1951, don Enrique Ernesto Gigoux Vega, ex director del Museo Nacional de Historia Natural. Había nacido en Copiapó el 18 de Julio de 1863, y desde joven demostró vocación por la Zoología y demás Ciencias Naturales; tuvo también otras aficiones: astronomía, música y literatura. Aunque sin preparación académica en Zoológica, él obtuvo su aprendizaje con tesón en la amplia región atacameña, en ese tiempo prácticamente virgen en materia de investigaciones de Historia Natural.

Sus actividades variaron de colector y taxidermista a escritor y divulgador científico; miembro también de varias sociedades científicas, incluso uno de los fundadores de la Academia Chilena de Historia Natural, y miembro honorario de la Sociedad Chilena de Entomología. También fué explorador, y al igual que el Dr. R. A. Philippi, hizo un celebrado viaje como naturalista al Desierto de Atacama. Al promover la fundación de un acuario en Caldera, creó una inquietud por el estudio de la Biología Marina, adelantándose así en muchos años a otras iniciativas de mayor envergadura. Asimismo, el pequeño museo de Historia Natural que mantuvo en Copiapó y luego en Caldera, fué un modelo de lo que puede hacer un hombre, sin la ayuda oficial, pero con un encendido entusiasmo. El material que colectó probó que era digno de exhibirse en instituciones de renombre mundial; es así como su herbario de plantas regionales pasó a la Universidad de Harvard, y el propio autor de esta nota ha visto en el Museo de Chicago de Historia Natural un buen número de aves que el mismo Sr. Gigoux preparó.

Siendo un profundo conocedor de la provincia de Atacama, donde vivió por más de 50 años, era lógico que los naturalistas que llegaban allí se entrevistaran previamente con él, y así cooperó con Max Uhle; con Federico Philippi, quien lo alentó a hacer un estudio del Morro de Copiapó (Caldera), investigación que, tal como nosotros la vemos ahora, es un inventario ecológico. Cooperó también con el botánico Karl Reiche; con C. C. Sanborn, colaborador del extinto Dr. W. H. Osgood que estudió mejor que nadie el conjunto de nuestros mamíferos. Asimismo, colaboró con el Dr. Chas. E. Hellmayr, como puede comprobarse en la obra «The Birds of Chile» (1932). El material de moluscos que reunió y estudió coloca al Sr. Gigoux entre los pocos naturalistas que conocieron de cerca la Malacología chilena.

Con preparación de «self made man» llegó a Santiago, donde seguidamente se le dió el cargo de jefe de la Sección Vertebrados en el Museo Nacional de Historia Natural, y a la muerte del director, don Ricardo N. Latcham, ocupó su puesto. Desde joven escribió, y lo hizo hasta el final de su vida. Los títulos de sus trabajos y artículos se cuentan por centenares, la mayoría de divulgación. Y escribía amenamente, dándole a su estilo un marcado alcance popular. Recordados son todavía sus artículos zoológicos, que a petición del periódico santiaguino «Las Últimas Noticias» escribió semanalmente y por más de 20 años. Colaboró también en la Revista Chilena de Historia Natural, la gran obra del Dr. Carlos E. Porter, en la Revista Universitaria y en el Boletín del Mus. Nac. Hist. Nat.

El Sr. Gigoux fué tal vez el último de los naturalistas de la vieja escuela que ha tenido el país, de los que sin especializarse a fondo en un determinado y restringido campo, contribuyeron a que después otros lo hicieran.

GABRIEL OLALQUIAGA

Prof. Dr. Kurt Wolfgang Wolffhügel (1869-1951). Nació este eminente investigador y parasitólogo alemán el 2 de Diciembre de 1869. Cursó el gimnasio en Suiza y se graduó en Medicina Veterinaria en 1895,

después de brillantes estudios en Stuttgart, Berlín y Dresden. A continuación siguió seis semestres de Ciencias Naturales en Basilea, recibiendo de Zoólogo con una tesis sobre Vermes de aves. Apenas alcanzó a ejercer su profesión, porque pronto fué nombrado Asistente de la Escuela de Medicina Veterinaria de Berlín y contratado como Profesor de Anatomía Patológica y Parasitología a Buenos Aires y Montevideo. Una vez retirado de la docencia, siguió dedicándose a la investigación en un fundo adquirido en Cayutúe, a orillas del Lago Todos los Santos, en la provincia de Llanquihue, Chile. La helmintología fué su especialidad, en la cual desplegó una labor fecunda que atestigua una larga lista de trabajos publicados. Aunque siempre le interesaron los insectos, por lo que solicitó su ingreso a la Sociedad Chilena de Entomología, sólo en los últimos cuatro años se dedicó a ellos con todo entusiasmo en sus relaciones con las flores. Estaba a punto de terminar las observaciones acerca de la etología floral de las Proteáceas chilenas, cuando la muerte le sorprendió el 9 de Diciembre de 1951, a la avanzada edad de 82 años.

G. K.

Comentarios Bibliográficos

C. H. Curran, INSECTS IN YOUR LIFE, 1951, publicado por Sheridan House, N. York, 316 pp., 16 láminas, muchas figuras sin numerar; sin indicación de precio.

El autor de «The families and genera of North American Diptera» (1934), nos presenta ahora un libro de Entomología con una fuerte dosis anecdótica y un carácter popular.

La creencia de que los entomólogos sistemáticos, que laboran en museos, son personas que viven fríamente apegadas a sus colecciones y que son pocos amigos del conocimiento de los hábitos y costumbres de los insectos, tales como se presentan en la naturaleza, aparece desmentido en este libro del Dr. Curran o por lo menos se demuestra que, si tal creencia es una regla, hay excepciones a ella. El profundo conocimiento que el autor tiene de los insectos (particularmente de los Dípteros) y el cargo de Curador de Insectos y Arañas que desempeña en el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York, garantizan la seriedad científica de sus puntos de vista. Conviértense, además, la obra en una del género que con tanto éxito ha cultivado J. H. Fabre (con sus «Souvenirs Entomologiques»), Paul de Kruif («Microbe Hunters»), Anthony Standen («Insect invaders»), etc.; es decir, libros que, separándose un poco del tratamiento sistemático tradicional, pero no de la verdad científica, han tenido, sin embargo, la virtud de estimular en los jóvenes el interés y el amor por el estudio de los insectos y microbios en orden a la amenidad, brillo e ingeniosidad que sus autores revelaron en la exposición. Si promover tal estímulo ha sido uno de los propósitos del autor, creemos que

su labor resultará plenamente positiva, pues además el libro está escrito en elegante estilo. Por otra parte, como «las cosas cambian con los años, y aumenta nuestro conocimiento de los insectos, las ideas que tenemos acerca de ellos también cambian; pero ni ellos mismos ni sus hábitos varían». Por esto, el libro es también un firme y ameno alegato en pro de insectos considerados irredimibles enemigos del hombre (tales como los termitas).

El Dr. Curran enfoca sus puntos de vista atendiendo principalmente a fenómenos o condiciones en que están implicados los insectos o arácnidos, los que se han acrecentado la curiosidad, el interés o el temor populares a través de los tiempos. Por ejemplo, algunos de los capítulos más notables en este sentido, son: el que explica el vuelo de las moscas; el que describe el caso de la cuncuna *Isis isabella*, que por la variación de ciertas manchas de su cuerpo ha dado origen a la superstición de que «pronostica» las condiciones meteorológicas; la notable peculiaridad de la mosca *Dermobia hominis* que cuando larva parasita al hombre y sin embargo el adulto no tiene ninguna conexión con aquél, e incluso «no lo conocería si lo vieras», pero que sus huevos llegan a la víctima gracias a un ingenioso método de la mosca; los artrópodos, tales como garrapatas, polillas y derméstidos que afectan al hombre, animales o a los productos elaborados, e igualmente las notables aptitudes migratorias de la mariposa monarca (*Danaus archippus*), como también los insectos comestibles. Otros capítulos tratan de cómo los insectos protegen sus huevos; de los insectos gigantes; de algunos curiosos insectos de Barro Colorado (Panamá); de los Artrópodos conocidos por los antiguos pueblos americanos y finalmente del DDT, considerado como la bomba atómica del mundo insectil.

El libro está ilustrado con muchas y excepcionalmente buenas y originales fotografías y dibujos.

En suma, para quien no esté familiarizado con la morfología, ecología y en general con la biología de los insectos, el libro llega a constituir una especie del «Increíble pero Cierto» de Ripley, por la forma tan aguda en que nos presenta lo insólito.

GABRIEL OLALQUIAGA

Paul Freeman, DIPTERA OF PATAGONIA AND SOUTH CHILE, Part III: MYCETOPHILIDAE, 138 pp., 49 láminas con 355 figuras esquemáticas y fotografías, índice y 31 referencias bibliográficas.— Impreso por orden del British Museum (Natural History) — London 1951 — empastado y sin indicación de precio.

Con este volumen tan largamente esperado (debió haber aparecido alrededor de 1932) se completa ahora una de las obras de mayor aiento e importancia científica para el estudio y conocimiento de un grupo de insectos de una determinada zona de la región Neotropical. Con esta Parte III, la conocida y valiosa serie *Diptera of Patagonia and South Chile* queda completa y definitivamente formada por siete partes, de las cuales

las 1, 2, 3, 4 y 5 constituyen volúmenes simples, empastados y con sus índices. En cambio la parte 6 está formada de seis fascículos (el último de los cuales apareció en 1948), y la parte 7 de sólo tres.

Este nuevo volumen está concebido y realizado de acuerdo con el mismo standard de uniformidad adoptado para las partes anteriores.

En él se tratan 212 especies (en el cuadro de la p. 4 suman 213 sin embargo) de Mycetophilidae de la Patagonia y del Sur de Chile, de las cuales 202 son nuevas para la ciencia, mientras que 10 corresponden a especies antiguas y ya conocidas de Philippi, Walker, Bigot, Blanchard, Edwards, etc. Estas 212 especies están repartidas en 41 géneros, de los cuales seis son nuevos para la ciencia. De las 212 especies tratadas, 80 son geográficamente argentinas, mientras que el resto de 142 son chilenas o chileno-argentinas. Dos de las especies nuevas, incluidas en los géneros *Coelosia* y *Paraleia*, aparecen innominadas por insuficiencia o mal estado del material.

Sin conocer suficientemente los Micetofílidos, la impresión que obtenemos de esta obra es sin embargo satisfactoria. Las claves parecen ser buenas, las referencias bibliográficas completas y al día, las descripciones detalladas, y las ilustraciones hechas en parte por el autor y el resto por P. J. Barraud, son nada menos que espléndidas. La discusión general en las primeras páginas, en que el autor analiza y comprueba las evidentes relaciones entre los Micetofílidos de Patagonia y Sur de Chile con los de Australia y Nueva Zelanda, es bastante ilustrativa y convincente.

Hay, empero, varios detalles descuidados que pudieron haberse fácilmente corregido para dejar irreprochable este volumen. La tipografía, sobre todo en el caso de nombres de tribus, no es uniforme. Bajo los nombres genéricos algunas veces se dan referencias bibliográficas y sinonimia y otras no. En muchas de las nuevas especies se ha olvidado indicar sus dimensiones, y a menudo no se diferencia en ninguna forma la hembra del macho, elegido este último generalmente como holótipo. Por último, de gran utilidad hubiese sido indicar la fecha exacta de publicación de este volumen en que se describe un número tan grande de nuevas especies, para evitar los casos ya demasiado conocidos y repetidos de sinonimias y homonimias. Notamos asimismo que el autor sigue usando los nombres genéricos de Meigen 1803.

La Dipterología sudamericana ha adquirido una deuda de gratitud con el Museo Británico, por el esfuerzo hecho por la ilustre institución de completar su valiosa serie *Diptera of Patagonia and South Chile*, así como también debe expresar su reconocimiento a F. W. Edwards y R. C. Shannon, de cuya capacidad fué privada la Dipterología mundial tan tempranamente, porque ellos hicieron posible con su extensa recolección de Dípteros patagonianos y austro-chilenos la preparación y publicación de esta serie indispensable para quienes se dedican a este interesante y atractivo grupo de insectos.

R. C.

Willi Hennig, *DIE LARVENFORMEN DER DIPTEREN*, Akademie-Verlag, Berlin. Tomo I (1948): 185 páginas, 63 figuras, 3 láminas, precio 22 marcos (agotado); Tomo II (1950): 458 páginas, 236 figuras, 10 láminas, precio 49 marcos; Tomo III (1952): 628 páginas, 338 figuras, 21 láminas, precio 65 marcos.

Esta obra, cuya primera parte salió en 1948, acaba de completarse con la aparición del tercer tomo. Suma 1.287 páginas, 637 figuras distribuidas en el texto, además de 34 láminas.

Ocupando el orden de los Dípteros uno de los lugares más prominentes en el campo de la medicina humana y animal y en él de la sanidad vegetal, se comprende fácilmente la aceptación que ha tenido esta obra en el mundo entero hasta tal punto de agotarse ya el primer tomo. La literatura existente sobre los estados inmaduros es extraordinariamente abundante, por lo que resulta poco menos que imposible una orientación rápida y adecuada. Con este primer ensayo de recopilación se ha hecho, por consiguiente, una obra de las más útiles a la humanidad y a las ciencias.

Alcanza especial relieve la publicación que comentamos por la posición de alta jerarquía científica de su autor. El Prof. Dr. Willi Hennig marca nuevos rumbos en el terreno de la taxonomía, que expone en una reciente obra en la que establece los fundamentos de una teoría de la sistemática filogenética (*Grundzüge einer Theorie der phylogenetischen Systematik*, Deutscher Zentralverlag, Berlin 1950. 370 páginas, 58 figuras, precio 25 marcos). Esta teoría queda esbozada en la introducción al primer tomo sobre las formas larvales de los Dípteros y encuentra su aplicación a través de toda la obra con comentarios críticos acerca de la posición de diversos grupos taxonómicos, modificando unas veces de inmediato el sistema, señalando otras veces nuevos caminos para fomentar discusiones que a su vez conducirán a investigaciones más amplias.

La parte especial comprende el estudio de las larvas y ninfas de las 101 familias que se enumeran previamente en un cuadro. Cada grupo taxonómico superior se trata bajo los aspectos de su posición y caracterización, de su subdivisión y distribución geográfica y de su forma de vida. Todas las subdivisiones se hacen patentes a través de cuadros o claves dicotómicas, descendiendo hasta los géneros y señalándose las especies ya conocidas. El texto va con abundantes ilustraciones de detalles morfológicos, en tanto que el esquema de la forma larval o ninfa entera se reproduce en las láminas al final de cada tomo. El índice bibliográfico ocupa cien páginas.

Las «Formas larvales de los Dípteros» es una obra que, si bien tiene importancia verdaderamente extraordinaria ya en el solo campo de la entomología económica, no la posee menor desde el punto de vista estrictamente científico, ya que ella significa un aporte trascendental al sistema filogenético de los Dípteros, basado hasta el presente casi con exclusividad en las formas imaginarias.

G. K.

Robert Matheson, ENTOMOLOGY FOR INTRODUCTORY COURSES, XIV+629 pp., 500 figs., segunda edición, publicado por Comstock Publishing Co., Inc., Ithaca, N. York, 1951, 6 dólares.

El Dr. Matheson, que dicta sus clases en el Comstock Hall de la Universidad de Cornell, Ithaca, Nueva York, ha procedido, como otros entomólogos que escribieron libros antes o a comienzos de la Segunda Guerra Mundial, a entregar una nueva edición considerando la importancia que asumen los insectos, tanto desde el punto de vista militar como agrícola, y, en general, económico. Sin embargo, la obra no está destinada a los técnicos ni agricultores, sino de preferencia a los estudiantes, que justo es decirlo necesitan una visión panorámica de lo que son los insectos, de su mundo y de las consecuencias de su reproducción, hábitos y necesidades, aspectos tan básicos para abordar estudios de Agronomía y Medicina Humana y Veterinaria.

De modo que este libro no tiene ninguna parte referente a los materiales y métodos de control de los insectos, y el mayor énfasis—o sea 18 de los 23 capítulos (pp. 38-529)—aparece en el tratamiento sistemático de este grupo de Artrópodos, de los cuales se anotan además sus más importantes características morfológicas, fisiológicas, metamorfósicas, sus hábitos, etc. En seguida, el autor dedica 3 capítulos (pp. 530-581) para establecer las relaciones directas e indirectas entre el hombre y los insectos: alinea así desde los que nos benefician polinizando plantas o que atacan a otros que verdaderamente las parasitan o destruyen, hasta los vectores de enfermedades en los seres vivos.

Desde un punto de vista académico, hemos consultado frecuentemente el texto de tipo universitario que el Dr. Matheson publicó en 1939 (*A Laboratory Guide in Entomology for Introductory Courses*, Comstock Publ. Co., Inc. Ithaca, N. York), y nos congratulamos de que el capítulo IV (pp. 82-116), de la edición que ahora comentamos, qué trata de las partes bucales de los insectos, aparezca aún mejor compendiado, lo que es altamente útil para el estudiante.

La bibliografía (pp. 593-610) incluye numerosos títulos. Las ilustraciones, muchas de las cuales son originales, están muy bien seleccionadas, y llaman la atención la N.^o 139 y la 142, que exhiben las espectaculares costumbres de algunos termes; la 248, de una cuncunilla que come follaje; la 382, sobre larvas de zancudos en el agua; y la 459, de un curioso Himenóptero parásito, que nada bajo el agua, ovipone, sale a la superficie, camina en tierra y luego vuela. Aunque la calidad del papel del libro no es excelente, las ilustraciones son perfectas en cuanto a claridad y significación.

GABRIEL OLALQUIAGA

INSECTS — Yearbook 1952 — U. S. Department of Agriculture, Washington, D. C., 1952 — XVIII + 780 pp. illus. — 72 láminas polícromas — 8 fotografías — empastado U\$A 2,50.

Creemos que nunca antes tuvo la Entomología mundial una ocasión como esta de saludar con mayor orgullo y satisfacción la aparición de una obra comprensiva del carácter de este volumen, presentado por el Departamento de Agricultura, con la colaboración de sus más capacitados entomólogos, entre los cuales cabe mencionar a C. W. Sabrosky, F. M. Carpenter, E. O. Essig, C. T. Brues, C. F. W. Muesebeck, C. E. Mickel, F. C. Bishop, R. C. Roark, R. T. Cotton, C. P. Clausen, W. E. Fleming, y decenas de otros nombres igualmente conocidos, prestigiosos y familiares para quienes se dedican a trabajar con insectos en todo el mundo.

Sería audaz hacer ahora un comentario detallado de esta magnífica obra, que requerirá de muchas semanas para leerse y digerirse debidamente, pero nada impide destacar sus más sobresalientes características en una nota meramente de presentación como es ésta. Llama la atención en primer lugar lo acabado de la ejecución de este volumen, su excelente empastado, la calidad inmejorable del papel y de la impresión, y lo reducido de su precio, ya que una obra de esta envergadura y significado no puede costar menos de \$ 15 o \$ 20 dólares el ejemplar.

Sorprende, en seguida, también favorablemente, comprobar que en estas 780 páginas están cabalmente tratados todos los aspectos posibles relativos a insectos que pueden interesar a un entomólogo, y que las distintas materias están analizadas en amplios capítulos y sub-capítulos con atrayentes nombres que inducen a ser leídos con verdadero deleite y agrado. Los temas mismos están sin embargo analizados con brevedad y concisión, lo que no impide que cada uno de ellos sea la expresión de la más moderna y completa información científica y experimental que ha sido posible reunir en EE. UU. bajo la autoridad de reconocidos expertos americanos.

El largo índice, las hermosas láminas en colores ejecutadas por A. D. Cushman, los excelentes dibujos esquemáticos en blanco y negro, la disposición y secuencia de la materia, los títulos bibliográficos que se recomiendan para ampliar ciertos temas, las espléndidas fotografías de E. W. Teale, etc., contribuyen a hacer de este volumen una obra indispensable, y que siempre deberá estar al alcance del entomólogo que se desempeñe en cualquier parte del mundo.

Puede muy bien sentirse orgullosa y satisfecha la ciencia entomológica del Hemisferio Americano de haber hecho este obsequio insuperable a la Entomología mundial y de dar así un impulso considerable a la investigación científica sobre insectos en los cinco continentes.

R. C.

I N D I C E

DE LAS NUEVAS CATEGORIAS TAXONOMICAS Y DE LAS NUEVAS SINO-
NIMIAS, COMBINACIONES Y REVALIDACIONES

COLEOPTERA

<i>Acanthodiscodon</i> Wittmer n. sbg.....	200
<i>Aegorhinus fascicularis</i> Kuschel n. sp.....	243
<i>Ancylorhynchodes</i> Bondar n. syn.....	270
<i>Andranthobius</i> Kuschel n. g.....	272
<i>A.</i> <i>argentinensis</i> (Hustache) n. comb.....	272
<i>A.</i> <i>bondari</i> (Hustache) n. comb.....	272
<i>A.</i> <i>estriatus</i> (Champion) n. comb.....	272
<i>A.</i> <i>palmarum</i> (Champion) n. comb.....	272
<i>Aneugnynomus</i> Marshall n. syn.....	263
<i>Antilophus</i> Kuschel n. g.....	244
<i>A.</i> <i>cristulatus</i> Kuschel n. sp.....	245, 249
<i>Aoratolcus</i> Kuschel n. g.....	251, 257
<i>A.</i> <i>estriatus</i> Kuschel n. sp.....	257
<i>Apostasimerus mourei</i> (Bondar) n. comb.....	270
<i>Apterodemidea</i> Gutiérrez n. g.....	209
<i>A.</i> <i>paraguayensis</i> (Arrow) n. comb.....	210
<i>Araucarietius</i> Kuschel n. g.....	271, 275
<i>A.</i> <i>viridans</i> Kuschel n. sp.....	276
<i>Balanoecus</i> Marshall n. syn.....	269
<i>Callichloris haenkei</i> Gutiérrez n. sp.....	225
<i>Celetes bondari</i> Kuschel n. n.....	270
<i>C. carbonarius</i> (Faust) n. comb.....	270
<i>C. fontenellei</i> Bondar n. syn.....	270
<i>C. pallidus</i> (Champion) n. comb.....	270
<i>Crowsonia</i> Monrós n. g.....	189, 194
<i>C.</i> <i>tetradactyla</i> Monrós n. sp.....	195
<i>Dasydema annicella</i> Kuschel n. sp.....	240
<i>Diplothemiobius</i> Kuschel n. g.....	272
<i>D.</i> <i>sternicornis</i> (Bondar) n. comb.....	272
<i>Discodon albuquerquei</i> Wittmer n. sp.....	198
<i>D.</i> <i>bicoloratum</i> Wittmer n. sp.....	197
<i>D.</i> <i>crassipes</i> Wittmer n. sp.....	200
<i>D.</i> <i>flavitarsis</i> Wittmer n. sp.....	198
<i>D.</i> <i>nationale</i> Wittmer n. sp.....	197
<i>D.</i> <i>yungasum</i> Wittmer n. sp.....	199
<i>Eccoptopiestus</i> Scheerpeltz n. sbg.....	295
<i>Eisingius</i> Kuschel n. g.....	271, 277
<i>E.</i> <i>chusqueae</i> (Bondar) n. comb.....	278
<i>Elaeidobius</i> Kuschel n. g.....	272
<i>E.</i> <i>elaeisae</i> (Bondar) n. comb.....	272
<i>Elytropiestus</i> Scheerpeltz n. sbg.....	294
<i>Epaetius</i> Kuschel n. g.....	251, 255
<i>E.</i> <i>carinulatus</i> Kuschel n. sp.....	256
<i>Epembates</i> Kuschel n. g.....	251, 260
<i>E.</i> <i>callidus</i> Kuschel n. sp.....	260
<i>Eremophygus calvus</i> Gutiérrez n. sp.....	223

<i>Erycosomus</i> Hustache n. syn.	270
<i>E.</i> <i>vergarae</i> (Reed) n. syn.	270
<i>Eubarybas</i> Gutiérrez n. g.	216, 217
<i>E.</i> <i>asper</i> Gutiérrez n. sp.	217
<i>Eubulus</i> <i>albocucullatus</i> Fiedler n. sp.	140, 144
<i>E.</i> <i>basirubescens</i> Fiedler n. sp.	140, 141
<i>E.</i> <i>clavatopilosus</i> Fiedler n. sp.	140, 143
<i>E.</i> <i>ectypus</i> Fiedler n. sp.	139, 140
<i>E.</i> <i>extraneus</i> Fiedler n. sp.	140, 144
<i>E.</i> <i>sagittarius</i> Fiedler n. sp.	140, 142
<i>E.</i> <i>subrhombeus</i> Fiedler n. sp.	140, 142
<i>Galenactus</i> Kuschel n. g.	234
<i>G.</i> <i>litoralis</i> Kuschel n. sp.	234
<i>Habrophora</i> <i>gemma</i> Monrós n. sp.	194
<i>H.</i> <i>mutilla</i> Monrós n. sp.	193
<i>H.</i> <i>ornata</i> Monrós n. sp.	192
<i>H.</i> <i>picturata</i> Monrós n. sp.	193
<i>H.</i> <i>simplex</i> Monrós n. sp.	191
<i>Heilipus</i> <i>verruculatus</i> Philippi n. syn.	248
<i>Homoloiogenys</i> Gutiérrez n. g.	211, 216
<i>H.</i> <i>tarsalis</i> (Moser) n. comb.	216
<i>Homonyx</i> <i>planicostatus</i> <i>argentinus</i> Gutiérrez n. ssp.	224, 225
<i>Hoplorrhinoïdes</i> Champion n. syn.	270
<i>Hornius</i> <i>sulcifrons</i> Fairmaire revol.	188
<i>Issacaris</i> <i>bullocki</i> Gutiérrez n. sp.	219, 221
<i>I.</i> <i>setosiventris</i> Gutiérrez n. sp.	219
<i>Juanobia</i> Aurivillius n. syn.	270
<i>Lio</i> Monrós n. syn.	190
<i>Lissopiestus</i> Scheerpeltz n. sbg.	295
<i>Malaiserhinus</i> Kuschel n. g.	251, 258
<i>M.</i> <i>kageneckiae</i> Kuschel n. sp.	259
<i>Megalometis</i> <i>andigena</i> Kuschel n. sp.	238
<i>Megischyrus</i> <i>bifasciatus</i> Guérin n. sp.	180
<i>Micropolus</i> Kuschel n. g.	243
<i>M.</i> <i>delfini</i> (Germain) n. comb.	243
<i>Minotula</i> <i>fernandeziana</i> Bechyné n. sp.	117, 118
<i>M.</i> <i>kuscheli</i> Bechyné n. sp.	117, 118
<i>Nothofaginoides</i> Kuschel n. g.	251, 253
<i>N.</i> <i>andinus</i> Kuschel n. sp.	253
<i>Nothofaginus</i> Kuschel n. sp.	250, 251
<i>N.</i> <i>lineaticollis</i> Kuschel n. sp.	252
<i>Nothofagius</i> Kuschel n. g.	246
<i>N.</i> <i>australis</i> Kuschel n. sp.	248, 249
<i>N.</i> <i>fimbriatus</i> Kuschel n. sp.	247, 249
<i>Nothofagobius</i> Kuschel n. g.	251, 254
<i>N.</i> <i>brevirostris</i> Kuschel n. sp.	255
<i>Nototactus</i> Kuschel n. g.	231
<i>N.</i> <i>angustirostris</i> Kuschel n. sp.	232, 233
<i>N.</i> <i>latirostris</i> <i>latirostris</i> Kuschel n. sp.	232
<i>N.</i> <i>latirostris</i> <i>wittmerianus</i> Kuschel n. ssp.	232, 233
<i>Omoides</i> <i>humeralis</i> <i>azarae</i> Kuschel n. ssp.	267, 268
<i>O.</i> <i>humeralis</i> <i>cortesi</i> Kuschel n. ssp.	265, 268
<i>O.</i> <i>uretanus</i> Kuschel n. sp.	267, 269
<i>O.</i> <i>validus</i> Kuschel n. sp.	264, 268
<i>Oontelus</i> <i>catarinensis</i> Wittmer n. sp.	204

<i>Planus</i> Kuschel n. g.	271, 273
<i>P. barbatus</i> Kuschel n. sp.	274
<i>Peltariosilis</i> Wittmer n. sbg.	203
<i>Philippimolpus</i> Monrós n. g.	196
<i>P. flavescens</i> (Philippi) n. comb. et reval.	190, 196
<i>Phytotribus binotatus</i> (Bondar) n. comb.	270
<i>Piestus nevermanni</i> Scheerpeltz n. sp.	294, 302
<i>P. schadei</i> Scheerpeltz n. sp.	292, 295
<i>P. sulcipennis</i> Scheerpeltz n. sp.	293, 299
<i>Plectonotum bicoloriceps</i> Wittmer n. sp.	205
<i>Polemius freudei</i> Wittmer n. sp.	200
<i>Psathyrocerus ruficollis</i> Brèthes n. syn.	190
<i>Pseudohercitis umbonata</i> Gutiérrez n. sp.	217
<i>Psilorhinus rufulus</i> Philippi n. syn.	261
<i>P. valdivianus</i> Philippi n. syn.	261
 <i>Rhantus signatus kuscheli</i> Guignot n. ssp.	114
 <i>Silis amazonica</i> Wittmer n. sp.	202
<i>S. nigricuta</i> Wittmer n. sp.	203
<i>S. scutulata</i> Wittmer n. sp.	203
<i>Smicronyx chilensis</i> Kuschel n. sp.	262, 263
<i>Sphaeracanthus Faust</i> n. syn.	270
<i>Strangaliodes mutuarius arvalis</i> Kuschel n. ssp.	239, 240
<i>S. mutuarius mutuarius</i> Kuschel n. sp.	239
<i>S. mutuarius ruralis</i> Kuschel n. ssp.	239
 <i>Trachypiestus</i> Scheerpeltz n. sbg.	291
<i>Triplax azureipennis</i> Guérin n. sp.	182
<i>T. bicolor</i> Guérin n. sp.	182
 <i>Wittmerius</i> Kuschel n. g.	251, 254
<i>W. longirostris</i> Kuschel n. sp.	254

D I P T E R A

<i>Aneriophora</i> Stuardo et Cortés n. n.	311
<i>A. aureorufa</i> (Philippi) n. comb.	311
 <i>Clunio fuscipennis</i> Wirth n. sp.	99
 <i>Dasyhelea australis</i> Wirth n. sp.	92
 <i>Euaresta meridionalis</i> Aczél n. sp.	154, 158
<i>E. philodema</i> (Hendel) n. comb.	162
<i>E. toba</i> (Lindner) n. comb.	165
 <i>Forcipomyia sanctaeclarae</i> Wirth n. sp.	90
<i>F. tenuisquamipes</i> Wirth n. sp.	89
 <i>Gigantodax kuscheli</i> Wygodzinsky n. sp.	81
 <i>Hydrobaenus fernandesensis</i> Wirth n. sp.	101
 <i>Limonia affabilis</i> Alexander n. sp.	41, 42
<i>L. amphionis</i> Alexander n. sp.	41, 44
<i>L. axierasta</i> Alexander n. sp.	41, 45
<i>L. harpax</i> Alexander n. sp.	42, 46
<i>L. kuscheliana</i> Alexander n. sp.	41, 47
<i>L. masafuerae</i> Alexander n. sp.	41, 48
<i>L. pedestris</i> Alexander n. sp.	40, 49
<i>L. stuardoi</i> Alexander n. sp.	41, 52

<i>L(imonia) venatrix</i> Alexander n. sp.	41,	53
<i>L.</i> <i>veneris</i> Alexander n. sp.	40,	54
<i>L.</i> <i>yunqueana</i> Alexander n. sp.	40,	55
<i>Molophilus amphacanthus</i> Alexander n. sp.	63,	64
<i>M.</i> <i>antimenus</i> Alexander n. sp.	62,	65
<i>M.</i> <i>appressospinus</i> Alexander n. sp.	62,	65
<i>M.</i> <i>arciferus</i> Alexander n. sp.	63,	66
<i>M.</i> <i>canopus</i> Alexander n. sp.	62,	68
<i>M.</i> <i>defoeanus</i> Alexander n. sp.	63,	69
<i>M.</i> <i>distifurcus</i> Alexander n. sp.	62,	70
<i>M.</i> <i>filiolus</i> Alexander n. sp.	62,	70
<i>M.</i> <i>filius</i> Alexander n. sp.	62,	71
<i>M.</i> <i>masafuerae</i> Alexander n. sp.	63,	72
<i>M.</i> <i>multifidus</i> Alexander n. sp.	64,	73
<i>M.</i> <i>neptunus</i> Alexander n. sp.	63,	74
<i>M.</i> <i>pectiniferus</i> Alexander n. sp.	63,	74
<i>M.</i> <i>rectispinus</i> Alexander n. sp.	62,	75
<i>M.</i> <i>styx</i> Alexander n. sp.	62,	76
<i>M.</i> <i>tridens</i> Alexander n. sp.	63,	77
<i>M.</i> <i>variatus</i> Alexander n. sp.	63,	78
<i>M.</i> <i>yunquensis</i> Alexander n. sp.	62,	78
<i>Phantasiosiphona kuscheli</i> Cortés n. sp.		110
<i>Podonomus acutus</i> Wirth n. sp.	94,	98
<i>P.</i> <i>discistylus</i> Wirth n. sp.	94,	96
<i>P.</i> <i>kuscheli</i> Wirth n. sp.	94,	95
<i>P.</i> <i>selkirkii</i> Wirth n. sp.	94,	95
<i>Psychoda masatierrensis</i> Satchell n. sp.		106
<i>Sarconesia chlorogaster minor</i> Enderlein n. syn.		185
<i>Shannonomyia kuscheli</i> Alexander n. sp.		57
<i>S.</i> <i>masatierrae</i> Alexander n. sp.	57,	58
<i>S.</i> <i>selkirkiana</i> Alexander n. sp.	55,	58

HEMIPTERA

<i>Derophthalma fernandeziana</i> Carvalho n. sp.		24
<i>Kuscheliana</i> Carvalho n. g.		21
<i>K.</i> <i>masatierrensis</i> Carvalho n. sp.		22
<i>Metapterus addititius</i> Wygodzinsky n. sp.		16
<i>Micrynenus kuscheli</i> Kormilev n. sp.		12
<i>Robinsonocorini</i> Kormilev n. trib.		9
<i>Robinsonocoris</i> Kormilev n. g.		9
<i>R.</i> <i>tingitoides</i> Kormilev n. sp.		10

HYMENOPTERA

<i>Bruchomymarini</i> Ogloblin n. trib.		137
<i>Cremonomyar</i> Ogloblin n. g.	120,	136
<i>C.</i> <i>fernandezi</i> Ogloblin n. sp.	120,	127
<i>C.</i> <i>imperfectus</i> Ogloblin n. sp.	124,	127
<i>Cremonomyarini</i> Ogloblin n. trib.		137
<i>Nesopolynema</i> Ogloblin n. g.	132,	136
<i>N.</i> <i>caudatum</i> Ogloblin n. sp.		132

<i>Polygnematini</i> Ogloblin n. trib.	137
<i>Scolopsopteron</i> Ogloblin n. g.	127, 136
<i>kuscheli</i> Ogloblin n. sp.	128

T R I C H O P T E R A

<i>Australomyia masafuera</i> Schmid n. sp.	31
<i>masaticrra</i> Schmid n. sp.	29

CONTENIDO

ACZÉL, M. L.—El género <i>Euaresta</i> Loew (<i>Camaromyia</i> Hendel) en la región neotropical.....	147-172
ALEXANDER, CH. P.—Tipulidae of Juan Fernández.....	35- 80
BECHYNÉ, J.—Alticidae de Juan Fernández.....	117-118
CARVALHO, J. de M.—Miridae of Juan Fernández.....	21- 27
CORTÉS, R.—Tachinidae de Juan Fernández.....	109-111
DONOSO, R.—Consideraciones sobre <i>Sarconesia chlorogaster minor</i> Enderlein, y su validez sistemática.....	185-186
ETCHEVERRY, M.—Syrphidae de la Provincia de Tarapacá.....	307-310
FIEDLER, C.—Neue Vertreter des Genus <i>Eubulus</i> aus Süd-Amerika	139-145
GUÉRIN, J.—Essay monographique des Erotyliens Chiliens..	179-183
GUIGNOT, F.—Dytiscidae de Juan Fernández.....	113-115
GUTIÉRREZ, R.—Notas sobre Scarabaeidae neotrópicos (III)	207-227
HERRERA, J.—Ausencia de dimorfismo sexual en <i>Colias flaveola</i> Blanchard 1852	173-177
KORMILEV, N. A.—Lygaeidae de Juan Fernández.....	7- 14
KUSCHEL, G.—Introducción a «Los Insectos de las Islas Juan Fernández».....	3- 6
KUSCHEL, G.—Los Curculionidae de la Cordillera chileno-argentina (1. ^a parte).....	229-279
MONRÓS, F.—Notas sobre algunas Eumolpinae neotropicales	187-196
OGLOBLIN, A.—Mymaridae de Juan Fernández.....	119-138
SATCHELL, G. H.—Psychodidae of Juan Fernández.....	105-107
SCHEERPELTZ, O.—Revision der Gattung <i>Piestus</i> Gravh.....	281-305
SCHMID, F.—Trichoptera de Juan Fernández.....	29- 34
WIRTH, W. W.—Heleidae and Tendipedidae of Juan Fernández	87-104
WITTMER, W.—13. Beitrag zur Kenntnis der neotropischen Mala-codermata.....	197-205
WYGODZINSKY, P.—Reduviidae y Cimicidae de Juan Fernández	15- 19
WYGODZINSKY, P.—Simuliidae de Juan Fernández.....	81- 85
Comentarios bibliográficos	316
Comunicaciones	311
Crónica	312
Índice de las nuevas categorías taxonómicas y de las nuevas sinónimias, combinaciones y revalidaciones.....	322
Necrología	314

PRESIDENTES DE LA SOCIEDAD CHILENA
DE ENTOMOLOGIA DESDE SU FUNDACION

(* fallecidos)

- 1933.—DR. CARLOS E. PORTER*
- 1934.—R. P. FÉLIX JAFFUEL*
- 1935.—SR. CARLOS STUARDO
- 1936-1937.—R. H. FLAMINIO RUIZ*
- 1938.—DR. EMILIO URETA
- 1939-1940.—SR. CARLOS SILVA FIGUEROA
- 1941.—R. H. FLAMINIO RUIZ*
- 1942.—SR. PEDRO GODOY*
- 1943.—DR. EMILIO URETA
- 1944-1947.—SR. ALEJANDRO HORST*
- 1948-1950.—SR. RAÚL CORTÉS
- 1950-1952.—R. P. GUILLERMO KUSCHEL

DIRECTORIO 1952/1953

- Presidente:* GUILLERMO KUSCHEL
- Vice-presidente:* ROBERTO DONOSO
- Secretario:* MARÍA ETCHEVERRY
- Tesorero:* RAÚL CORTÉS
- Vocal:* DOMINGO MATTE

(Fecha exacta de publicación:
19 de diciembre de 1952)

Para canje, suscripciones y correspondencia
dirigirse a:

REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGIA
Casilla 4150 - Santiago, Chile

VALOR DE ESTE VOLUMEN:
En el país \$ 300
Extranjero U\$A 4,50

R 45
INSECTS

VOL. 3 (1953)

*Conspice naturam;
Inspice structuram!*

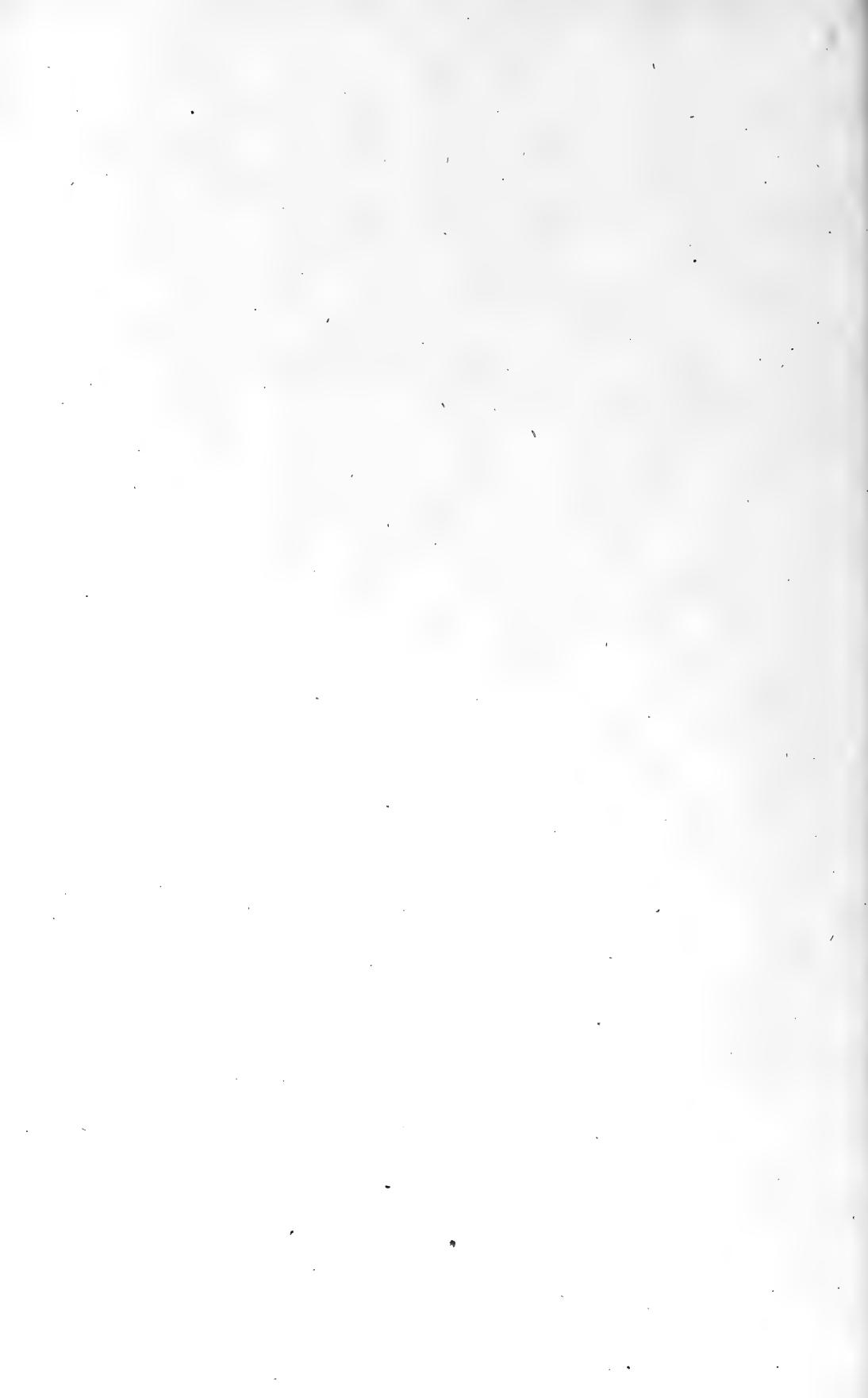
REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGIA

PUBLICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE
Y DE LA SOCIEDAD CHILENA DE ENTOMOLOGÍA

DIV. INS.
U.S. NATL. MUS.



IMPRENTA UNIVERSITARIA
VALENZUELA BASTERRICA Y CIA.
SANTIAGO (CHILE), 1954



REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGIA



VOL. 3 (1953)

*Conspice naturam;
Inspice structuram!*

REVISTA CHILENA
DE
ENTOMOLOGIA

PUBLICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE
Y DE LA SOCIEDAD CHILENA DE ENTOMOLOGÍA

IMPRENTA UNIVERSITARIA
VALENZUELA BASTERRICA Y CIA.
SANTIAGO (CHILE), 1954

*La publicación de esta Revista ha sido posible gracias
a la cooperación económica recibida de:*

CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN
SHELL-CHILE LTDA.

COMPAÑÍA DE PETRÓLEOS DE CHILE (COPEC)
INSTITUTO SANITAS Y ANILINAS S. A.

SOCIEDAD IMPORTADORA WILLYS LTDA.
SOCIEDAD GENERAL DE COMERCIO (SOGECO)
AGRÍCOLA NACIONAL S. A. C. (ANASAC)

RAAB, ROCHETTE Y CÍA. LTDA.

PÉREZ, REITZE Y BENÍTEZ, S. A. C.

COMPAÑÍA IMPERIAL DE INDUSTRIAS QUÍMICAS (I. C. I.)
PEACOCK Y CÍA. LTDA.

COMPAÑÍA MANUFACTURERA DE PAPELES Y CARTONES

SUBVENCIONADA POR EL ESTADO

Comité de Publicación

ROBERTO DONOSO B. RAÚL CORTÉS P. CARLOS STUARDO O.

GUILLERMO KUSCHEL (*in abs.*)

NUESTRO RECONOCIMIENTO

Es altamente satisfactorio para el Comité de Publicación de la *Revista Chilena de Entomología*, entregar al mundo científico el volumen III (1953) de nuestra Revista, y, junto con hacerlo, desea dejar constancia de algunos aspectos de interés relacionados con esta publicación.

Creemos que es bien conocido el hecho de que esta Revista se publica gracias al aporte de organismos oficiales y de empresas particulares. Entre los primeros debemos mencionar, por su sostenida y generosa cooperación, al Gobierno de Chile, por intermedio de su Ministerio de Hacienda, y a la Corporación de Fomento de la Producción. Entre las segundas algunas firmas comerciales, cuyo número ha ido en aumento, y varias de ellas han elevado o duplicado su aporte anual. Debemos también dejar constancia que la cuota más subida de gastos que significa el mantenimiento de esta Revista, los costea la Universidad de Chile, sin cuya participación sería imposible financiar una obra de esta naturaleza.

Consideramos que expuesto lo anterior, queda de manifiesto en forma bien visible que se desarrolla en Chile un marcado interés por favorecer los estudios entomológicos —tanto por parte del Estado y sus organismos oficiales, como por las empresas o firmas comerciales con interés directo o indirecto en el campo de los insectos— y, a la confianza que ha sabido despertar la SOCIEDAD CHILENA DE ENTOMOLOGÍA, que en forma tan desinteresada como silenciosa labora en una obra de bienestar colectivo, por todo lo cual, la Institución hace esta declaración pública de reconocimiento.

EL COMITÉ DE PUBLICACIÓN.



RECORDS AND DESCRIPTIONS OF CHILEAN CRANE-FLIES, TIPULIDAE (DIPTERA) Part. I.

CHARLES PAUL ALEXANDER

Department of Entomology

University of Massachusetts

Amherst, Massachusetts

El autor describe tres especies nuevas de la isla de Chiloé: *Limonia (Zelandoglochina) ofella*, *Austrolimnophila (Austrolimnophila) tergifera* y *Aphrophila antennata*, allega nuevas características de algunas ya descritas, y extiende el área de dispersión geográfica de otras de las especies mencionadas en el presente trabajo.

* * *

In the past quarter of a century there has been a vast increase in our knowledge of the Diptera of Chile. The impetus that began this increase was the so-called Edwards-Shannon Expedition in late 1926, followed by intensive work and collecting by several entomologists in Chile. As regards the Tipulidae these include primarily the collections made by Father Guillermo Kuschel on the Juan Fernández Islands in 1951-1952 (Alexander) (1) and the rich materials secured by Luis E. Peña in many parts of the Republic. Further important collections were made by Professor Dillman S. Bullock and his students, Dr. Edwyn P. Reed, Fathers Felix Jaffuel and Anastasio Pirion, and by the late Kurt Wolfgang Wolffhügel. Still more recently the extensive collections made in Chile by Dr. Edward S. Ross and Dr. Abe Ezra Michelbacher, with their wives, belonging to the California Academy of Sciences, have been made available to me for study and will be discussed in later papers. Altogether some 10,000 specimens of these flies have been made available for study and have completely revolutionized our knowledge of the Tipulid fauna of Chile. The work of continuing the study has been greatly facilitated by the appearance of the outstanding Catalogue of the Diptera of Chile, by Professor Carlos Stuardo Ortiz (2).

In order to make available some of the more important records adding to our knowledge of seasonal and geographical distribution I have planned a series of papers to be issued under the present title. In these

(1) ALEXANDER, CHARLES P. *Los insectos de las islas Juan Fernández*. 5. Tipulidae (Diptera). Rev. Chilena de Ent. 2: 35-80, 47 figs.; 1952.

(2) STUARDO ORTIZ, CARLOS. *Catálogo de los Dípteros de Chile*, pp. 1-253; 1946.

will be considered many of the still poorly known species, together with various novelties that may be discovered. In the present report I am stressing primarily materials taken by Peña in Malleco (Curacautín, altitude 400 meters, December 1950; Termas Río Blanco, altitude 1.050 meters, March 1951) and more recently in the Island of Chiloé, one of the most interesting and least known localities in the Republic.

From my notes it appears that the earliest Tipulidae taken on Chiloé were secured in 1920 by Professor J. Chester Bradley, now President of the International Commission or Zoological Nomenclature. Bradley secured materials at Ancud on April 3rd and at Butalcura, 30 miles distant, on April 5th. His collections were made in early winter and included at least one species not taken since. The Edwards-Shannon Expedition visited Chiloé between December 17 and 23, 1926 (Ancud, December 17-19; Puntra, December 19; Castro, December 20-22; Mechueque Island, December 23 (3). The largest collections so far made on the island are those by Peña between January 6 and February 14, 1952 (Aucar, January 6-15; Ancud, January 20-23; Río Coluco, January 30; Toi-Goi, February 1-3; Aulen, February 4-8; between Aulen and Duhatao, February 8; Chepu, February 8-14).

In order to facilitate reference in the present series of reports I am numbering the various species and am supplying the year of original description. By the latter date the full reference may be found in the Stuardo Catalogue or in later volumes of the *Zoological Record*.

TIPULINAE

1. **Longurio (Longurio) nociva** Alexander (in press). *Chiloé*: Aulen, February 8, 1952; Toi-Goi, February 1-3, 1952 (Peña).
2. **Holorusia (Holorusia) decorata araucana** Alexander, 1929. Curacautín, December 14, 1950 (Peña).
3. **Holorusia (Holorusia) delpontei** Alexander, 1929. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
4. **Holorusia (Ischnotoma) guzmani** Alexander, 1951. *Chiloé*: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).
5. **Tipula (Eumicrotipula) bigotiana** Alexander, 1920. *Chiloé*: Chepu, February 10-14, 1952 (Peña).

(3) EDWARDS, F. W. *Insect collecting in the southern Andes*. Nat. Hist. Mag., Brit. Mus. (Nat. Hist.) 1: 111-125, figs.; 1927.

EDWARDS, F. W. *An account of a collecting trip to Patagonia and Southern Chile*. IV. Internat. Congress Ent. 2: 416-417; 1929.

EDWARDS, F. W. *Diptera of Patagonia and South Chile*, Part I, Introduction, vii-xiv, map.; 1929.

EDWARDS, F. W., and R. C. SHANNON. *Expedición entomológica Argentino-Británica al Noroeste de la Patagonia*. Rev. Inst. Bacteriológico, 4, n.º 7: 643-661; 1927.

6. **Tipula (Eumicrotipula) crepera** Alexander, 1951. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
7. **Tipula (Eumicrotipula) crossospila** Alexander, 1929. Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).
8. **Tipula (Eumicrotipula) duseni** Alexander, 1920. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña). Chiloé: Aulen, February 4, 1952 (Peña).
9. **Tipula (Eumicrotipula) glaphyroptera** Philippi, 1865. Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952; Chepu, February 10-14, 1952 (Peña).
10. **Tipula (Eumicrotipula) jaennickeana** Alexander, 1929. Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).
11. **Tipula (Eumicrotipula) latifolia** Alexander, 1944. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
12. **Tipula (Eumicrotipula) microspilota** Alexander, 1928. Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).
13. **Tipula (Eumicrotipula) petalura** Alexander (in press). Chiloé: Chepu, February 10-14, 1952 (Peña).
14. **Tipula (Eumicrotipula) pirioni** Alexander, 1928. Curacautín, December 6-20, 1950 (Peña).
15. **Tipula (Eumicrotipula) satrapa** Alexander, 1951. Chiloé: Río Coluco, January 30, 1952 (Peña).

CYLINDROTOMINAE

16. **Stibadocerina chilensis** Alexander, 1929. Chiloé: Aulen, February 8, 1952; Río Coluco, January 30, 1952 (Peña).

LIMONIINAE

Limoniiini

17. **Limonia (Limonia) chilensis** Alexander, 1913. Curacautín, December 8, 1950 (Peña).
18. **Limonia (Limonia) seposita** Alexander, 1929. Curacautín, December 10, 1950; Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
19. **Limonia (Dicranomyia) cautinensis** Alexander, 1941. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
20. **Limonia (Dicranomyia) praevia** Alexander, 1951. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
21. **Limonia (Dicranomyia) subflavida** Alexander, 1929. Curacautín, December 8, 1950 (Peña).
22. **Limonia (Dicranomyia) trituberculata** Alexander, 1929. Curacautín, December 10, 1950 (Peña). Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).

23. **Limonia (Zelandoglochina) angelica** Alexander, 1929. Angol, September 28, 1931 (Bullock); Curacautín, December 8, 1950 (Peña). Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952; Río Coluco, January 30, 1952; Toi-Goi, February 1-3, 1952 (Peña).

Male hypopygium (Lámina I, fig. 4) with the tergite, $9t$, transverse, narrowed outwardly, the posterior border very gently emarginate, the lobes correspondingly low, each with about ten long setae. Dorsal dististyle, d , unusually long and slender, strongly curved to sinuous, the tip acute. Ventral dististyle, d , relatively small, its total area about equal to that of the basistyle; rostral prolongation large and powerful, spines two, placed close together on the outer margin before apex, arising from small basal tubercles; inner spine straight, the outer one slightly curved on its outer fourth. Gonapophysis, g , with the mesal-apical lobe a very slender gently curved spine.

24. **Limonia (Zelandoglochina) flabellifera** Alexander, 1929. Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).

25. **Limonia (Zelandoglochina) miniata** Alexander, 1929. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña). Chiloé: Chepu, February 8, 1952 (Peña).

26. **Limonia (Zelandoglochina) multiarmata** Alexander, 1929. Curacautín, December 6-24, 1950 (Peña).

27. **Limonia (Zelandoglochina) nodulifera** Alexander, 1929. Curacautín, December 6-24, 1950 (Peña). Chiloé: Aulen-Duhatao, February 6-8, 1952 (Peña).

28. **Limonia (Zelandoglochina) ofella**, sp. n. (Lámina I, figs. 1, 5).

General coloration of thoracic notum reddish yellow, the praescutum with a black central stripe; pleura obscure yellow, with a dark brown longitudinal stripe; legs obscure yellow, tarsi darker; rostrum short, only about one-fourth as long as body; male hypopygium with the posterior border of the ninth tergite nearly truncate; dorsal dististyle a moderately curved black rod; ventral dististyle with its rostral prolongation beyond the spines unusually slender, spines long and straight, arising from small basal tubercles; gonapophysis with mesal-apical lobe blackened, narrowed to the nearly acute tip.

Male.—Length, excluding rostrum, about 6 mm.; wing 6,5 mm.; rostrum about 1,5 mm.

Rostrum relatively short, dark brown. Antennae black; flagellum nodulose, the basal segments broadly oval with abrupt apical necks, outer segments passing into oval, the necks even longer but more slender. Head dark gray; anterior vertex narrower than the diameter of the scape.

Pronotum dark brown. Mesonotal praescutum reddish yellow, with a broad conspicuous central stripe, the lateral stripes obsolete; scutum yellow medially, the lobes extensively infuscated; scutellum yellow;

postnotum light brown. Pleura and pleurotergite obscure yellow with a conspicuous dark brown longitudinal stripe extending from the cervical region to the abdomen, passing beneath the root of the halteres. Halteres with stem yellow, knob infuscated. Legs with the coxae and trochanters yellow; femora and tibiae obscure yellow; tarsi passing into brown. Wings (Lámina I, fig. 1) tinged with gray, the prearcular field restrictedly pale yellow; stigma oval, pale brown; a faint brown seam along vein Cu in cell M , with narrower seams over the cord and outer end of cell $1st\ M_2$; veins brown, yellow in the prearcular field. No macrotrichia in wing cells. Venation: Sc_1 ending shortly beyond origin of Rs , the longer Sc_2 near its tip; free tip of Sc_2 and R_2 pale, in transverse alignment; $m-cu$ at or shortly beyond the fork of M .

Abdomen dark brown, the disks of the tergites vaguely paler; hypopygium more yellowed. Male hypopygium (Lámina I, fig. 5) with the tergite, $9t$, transverse, the posterior border nearly truncate or very vaguely emarginate. Basistyle, b , with the ventromesal lobe oval, strongly narrowed at base. Dorsal dististyle, d , a moderately curved black rod, narrowed to the acute tip. Ventral dististyle, d , relatively small, its total area less than twice that of the basistyle; rostral prolongation beyond the spines very slender; spines long and straight, placed at near midlength of the prolongation, the outermost a little shorter, both arising from small inconspicuous tubercles. Gonapophysis, g , with the mesal-apical lobe blackened, narrowed to the nearly acute tip.

Holotype, ♂, CHILOÉ: Aulen — Duhatao, February 6 — 8, 1952 (Peña).

Generally similar in appearance to *Limonia (Zelandoglochina) tenipalpis* Alexander, differing especially in the short rostrum and in the structure of the male hypopygium, particularly the ventral dististyle and gonapophysis.

29. **Limonia (Zelandoglochina) omissistyla** Alexander, 1929. Curacautín, December 6-21, 1950 (Peña). Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).

30. **Limonia (Zelandoglochina) parvispinosa** Alexander, 1928. Valparaíso, September 20, 1932 (Reed). Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).

Male hypopygium (Lámina I, fig. 6) with the tergite, $9t$, transverse, the posterior border virtually truncate to very feebly emarginate, the border thickened. Basistyle, b , relatively small. Dorsal dististyle, d , a moderately curved rod, its apex suddenly narrowed into an acute spine. Ventral dististyle, d , large and fleshy, its area about one-half greater than that of the basistyle; rostral prolongation long and very slender, the two spines placed on outer margin at near midlength, very close together

at origin. Gonapophysis, *g*, with the mesal-apical lobe darkened, relatively broad, its extreme tip apiculate.

31. **Limonia (Zelandoglochina) pervincta percelestis** Alexander (in press). Curacautín, December 19, 1950 (Peña).

32. **Limonia (Zelandoglochina) setulipennis** Alexander, 1928.

The types were from Concepción, collected in October 1927 by Jaffuel and Pirion. The male hypopygium has not been figured.

Male hypopygium (Lámina I, fig. 7) with the tergite, *9t*, unusually large, nearly as long as the breadth at midlength, narrowed posteriorly, terminating in two flattened lobes that are separated by a very narrow notch; setae long but relatively sparse, almost restricted to the bases of the lobes. Basistyle, *b*, with the ventromesal lobe of moderate size. Dorsal dististyle, *d*, a strongly curved sickle, narrowed to the long acute point, the outer surface with sparse microscopic appressed spinules. Ventral dististyle, *d*; unusually small, its total area much less than that of the basistyle; rostral prolongation long, with a single spine placed almost at tip, the spine evidently formed by the fusion of two elements. Gonapophysis, *g*, blackened, the ventro-mesal lobe a long-triangular blade. Aedeagus, *a*, unusually long and narrow.

33. **Limonia (Zelandoglochina) tenuipalpis** Alexander, 1928.

The types were from Marga-Marga and Concepción, collected in September and October 1927 by Jaffuel and Pirion. Also from Valparaíso, September 20, 1932, taken by E. P. Reed.

Male hypopygium (Lámina I, fig. 8) with the tergite, *9t*, transverse, the posterior border very shallowly emarginate, the lobes correspondingly low and inconspicuous. Dorsal dististyle, *d*, a gently curved blade that narrows to the acute tip. Ventral dististyle, *d*, fleshy, its total area roughly equal to that of the basistyle; rostral prolongation narrow, with two very long and slender spines that are fully as long as the prolongation itself; spines placed on face of prolongation, widely separated, the outermost a little shorter and slightly curved. Gonapophysis, *g*, pale, the mesal-apical lobe a flattened blade, the small abrupt tip more blackened.

34. **Limonia (Zelandoglochina) torticornis** Alexander, 1928.

The types were from Marga-Marga and Concepción, taken between August 15 and October 10, 1927, by Jaffuel and Pirion. Later secured at Valparaíso, September 20, 1932, by E. P. Reed. The very distinctive male hypopygium had not been figured.

Male hypopygium (Lámina I, fig. 9) with the tergite, *9t*, transverse, only slightly more narrowed outwardly, the posterior border very gently emarginate, the lobes correspondingly low, the setae placed far laterad. Basistyle, *b*, elongate, the ventromesal lobe of unusual shape, as shown, terminating in a long fingerlike lobe. No dorsal dististyle. Ventral dististyle, *d*, with the body very small, the unusually long rostral prolongation

arising abruptly. Gonapophysis, *g*, mitten-shaped, the thumb portion short, the palm nearly truncate across the apex. Aedeagus, *a*, at apex with two strongly divergent lobes.

35. **Tonnoiromyia patagonica** Alexander, 1929.

Lago Llanquihue, February 14, 1943 (Melland). Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952; Aulen, February 8, 1952; Chepu, February 10-14, 1952; Río Coluco, January 30, 1952; Toi-Goi, February 1-3, 1952 (Peña).

36. **Helius (Helius) araucariae** Alexander, 1945. Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).

Pediciini

37. **Pedicia (Tricyphona) peñai** Alexander (in press). Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).

Hexatomini

38. **Edwardsomyia chiloensis** Alexander, 1929. Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).

39. **Austrolimnophila (Limnophilella) patagonica** (Alexander, 1928). Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña). Chiloé: Chepu, February 10, 1952 (Peña).

40. **Austrolimnophila (Austrolimnophila) chiloéana** Alexander (in press). Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952; Río Coluco, January 30, 1952 (Peña).

41. **Austrolimnophila (Austrolimnophila) hazelae** Alexander, 1929. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña). Chiloé: Chepu, February 8-10, 1952 (Peña).

42. **Austrolimnophila (Austrolimnophila) joana** Alexander, 1929. Chiloé: Aulen-Duhatao, February 6-8, 1952; Toi-Goi, February 3, 1952 (Peña).

43. **Austrolimnophila (Austrolimnophila) macropyga** Alexander, (in press). Chiloé: Chepu, February 10-14, 1952 (Peña).

44. **Austrolimnophila (Austrolimnophila) merklei** Alexander, 1928. Cerros de Nahuelbuta, altitude 180 meters, April 25, 1952; Traiguén, May 7, 1950 (Bullock).

45. **Austrolimnophila (Austrolimnophila) microsticta** Alexander, 1929. Cerros de Nahuelbuta, November 1, 1938 (Bullock); Río Blanco, March 27, 1951 (Peña); Cayutúe, Lago Todos los Santos, January 15, 1933 (Reed), November 13, 1933 (Wolffhügel). Chiloé: Chepu, February 10-14, 1952; Toi-Goi, February 1-3, 1952 (Peña).

46. **Austrolimnophila (Austrolimnophila) tergifera**, sp. n. (Lámina I, figs. 2, 10).

Size small (wing, 7,5 mm. or less); general coloration of thorax reddish yellow, the praescutum patterned with brown; wings hyaline, unpatterned except for the pale brown stigma; male hypopygium with the median area of tergite produced into a sclerotized structure that bears slender divergent arms near apex; outer dististyle at near two-thirds its length produced into a stout lobe, the apex abruptly narrowed; gonapophysis appearing as a flattened blade, the outer margin with four retrorse teeth or spines.

Male.—Length about 5,5 — 6 mm.; wing 6,5 — 7,5 mm.; antenna about 1,4 — 1,5 mm.

Female.—Length about 6,5 — 7 mm.; wing 7,3 — 7,5 mm.

Rostrum and palpi black. Antennae with the scape yellow, the remainder black; flagellar segments subcylindrical, the terminal one shortest; longest verticils nearly equal to the segments. Front yellowed; vertex brown, the orbits light gray.

Pronotum brown, narrowly paler behind, including the pretergites. Mesonotum reddish yellow, the praescutum with three brown stripes, the median one broad and conspicuous, the lateral pair subobsolete; posterior sclerites of notum and the pleura clearer yellow. Halteres elongate, stem pale, knob infuscated. Legs with the coxae and trochanters pale yellow; remainder of legs pale brown, the tarsi slightly darker. Wings (Lámina I, fig. 2) hyaline, variegated only by the very pale brown to scarcely indicated stigma; veins and macrotrichia brownish black. Venation: Sc_1 ending beyond fork of R_{2+3+4} , Sc_2 near its tip; R_{1+2} bent strongly into costa at tip; R_{2+3+4} nearly twice the basal section of R_5 ; cell M_1 deep; $m-cu$ about its own length beyond fork of M ; atrophied vein Cu_2 becoming obsolete some distance before $m-cu$; no trace of accessory veins behind the Anal veins.

Abdominal tergites dark brown; sternites more bicolored, pale brown, their posterior borders broadly obscure yellow; hypopygium, especially the styli, more yellowed. Male hypopygium (Lámina I, fig. 10) entirely distinctive. Ninth tergite, $9t$, transverse, the posterior border truncate, with the outer lateral angles produced into glabrous lobes; median area produced caudad into a powerful structure that diverges into slender arms on either side of apex, the latter extended into two smaller points, with carinae extending backward from them. Apex of basistyle, b , on mesal face with a lobe that bears dense long silken setae. Outer dististyle, d , stout, at near two-thirds the length produced into a stout lobule, the apical part abruptly narrowed into a gently curved rod. Inner dististyle, d , smaller and more slender. Gonapophysis, g , appearing as a flattened yellow blade, its outer margin with four retrorse teeth or spines.

Holotype, ♂, CHILOÉ: Chepu, February 4, 1952 (Peña). Allotopotype, ♀, pinned with type. Paratopotypes, 1 ♂, 1 ♀, February 10-14, 1952; paratype, 1 ♂, Río Coluco, January 30, 1952 (Peña).

The most similar regional small members of the genus with unpatterned wings include *Austrolimnophila* (*Austrolimnophila*) *chiloéana* Alexander and *A.* (*A.*) *joana* Alexander, both of which are readily told by the entirely different male hypopygia.

47. ***Austrolimnophila* (*Austrolimnophila*) *tremula*** Alexander, 1929. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña); Riñihue, Valdivia, February 8, 1948 (Peña); Cayutué, January 15, 1933 (Reed). Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952; Chepu, February 8-14, 1952; Río Coluco, January 30, 1952 (Peña).
48. ***Austrolimnophila* (*Austrolimnophila*) *xanthoptera cayutuensis*** Alexander, 1944. Chiloé: Chepu, February 10-14, 1952 (Peña).
49. ***Polymera albiditarsis*** Alexander (in press). Chiloé: Ancud, January 23, 1952 (Peña).
50. ***Mesolimnophila lutea*** (Philippi, 1865). Curacautín, December 19-21, 1950 (Peña).
51. ***Limnophila araucania macracantha*** Alexander, 1951. Curacautín, December 8-14, 1950 (Peña).
52. ***Limnophila bullockiana*** Alexander, 1939. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
53. ***Limnophila feriata*** Alexander, 1929. Chiloé: Aulen, February 8, 1952; Chepu, February 1-3, 1952 (Peña).
54. ***Limnophila inculta*** Alexander, 1929. Chiloé: Chepu, February 10-14, 1952 (Peña).
55. ***Limnophila lyra*** Alexander, 1951. Curacautín, December 14, 1950 (Peña).
56. ***Limnophila nemorivaga*** Alexander, 1929. Chiloé: Aulen, February 8, 1952; Chepu, February 8-9, 1952 (Peña).
57. ***Limnophila sparsissima*** Alexander, 1929. Chiloé: Aucar, January 15, 1952 (Peña).
58. ***Limnophila tuber*** Alexander (in press). Chiloé: Chepu, February 10, 1952 (Peña).
59. ***Shannonomyia aenigmatica*** Alexander, 1929. Cerros de Nahuelbuta, November 1, 1938 (Bullock); Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña); Tres Pinos, near Temuco, January 28, 1943 (Melland). Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952; Chepu, February 10-14, 1952 (Peña).
60. ***Gynoplistia* (*Paralimnophila*) *pallitarsis*** Alexander, 1929. Curacautín, December 8, 1950 (Peña). Chiloé: Ancud, January 30, 1952; Chepu, February 10-14, 1952 (Peña).
61. ***Gynoplistia* (*Gynoplistia*) *biarmata*** Alexander, 1931. Chiloé: Chepu, February 10-14, 1952 (Peña).
- Differs from the type in the still more accentuated spinous condition of the parts of the phallosome. Interbases or lateral apophyses long-trispinous, the slightly unequal shorter basal branches approximately

one-half as long as the terminal spine. Inner apophyses appearing as strongly decussate spines lying across the very small aedeagus.

62. *Gynoplistia* (*Gynoplistia*) *bicolor* (Philippi, 1865). *Chiloé*: Chepu, February 10, 1952 (Peña).

63. *Gynoplistia* (*Gynoplistia*) *hylonympha* Alexander, 1929. Curacautín, December 8, 1950 (Peña).

64. *Gynoplistia* (*Gynoplistia*) *variata flavidula* Alexander, 1951. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).

65. *Gynoplistia* (*Gynoplistia*) *variicalcarata* Alexander, 1929. *Chiloé*: Ancud, January 23, 1952 (Peña).

66. *Atarba* (*Ischnothrix*) *ignithorax* Alexander, 1929. Curacautín, December 8, 1950 (Peña).

67. *Atarba* (*Ischnothrix*) *tenuissima* Alexander, 1929. Volcán Llaima, near Temuco, January 28, 1943 (E. Melland).

Eriopterini

68. *Gnophomyia* (*Gnophomyia*) *chilota* Alexander, 1929. *Chiloé*: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).

69. *Aphrophila antennata*, sp. n. (Lámina I, figs. 3, 11).

General coloration of mesonotal praescutum obscure yellow with four brown stripes, the intermediate pair very narrow, separated by a weakly elevated line; antenna (male) unusually long for a member of the genus; femora yellow, the tips narrowly and abruptly brownish black; wings subhyaline, the short-oval stigma dark brown; Rs about one-third longer than R_{2+3+4} ; male hypopygium with the dististyle elongate, more expanded beyond midlength, thence suddenly narrowed into a long slender spine; outer margin of dilated portion elevated into a crest of flange.

Male.—Length about 6,5 mm.; wing 7,2 mm.; antenna about 2,9 mm.

Palpi and the very reduced rostrum black. Antenna (Lámina I, fig. 11) unusually long for a member of the genus, as shown by the measurements; scape and pedicel light brown, flagellum black; flagellar segments long-cylindrical, the intermediate ones about four times as long as thick, exceeding the verticils; segments with an abundant dense pale pubescence, much shorter than the verticils. Head brown.

Pronotal scutellum and pretergites yellow. Mesonotal praescutum obscure yellow with four brown stripes, the intermediate pair very narrowly separated by a weakly elevated line; lateral stripes remote from the central pair; scutum yellow, each lobe extensively darkened; scutellum brown, postnotum still darker. Pleura brown, darker dorsally, the dorsal sternopleurite paler. Halteres yellow. Legs with the coxae weakly infuscated; trochanters obscure yellow; femora yellow, the tips narrowly and

abruptly brownish black; tibiae and basitarsi obscure yellow, the tips darkened, tarsi passing into dark brown. Wings (Lámina I, fig. 3) subhyaline, the base more yellowed; stigma short-oval, dark brown; veins brown, the prearcular ones and outer end of Sc paler. Venation: R_s about one-third longer than R_{2+3+4} ; R_{2+3} much shorter than R_2 to nearly lacking; basal section of R_5 long, weakly angulated or strongly arcuated at origin; $m\text{-}cu$ about one-half its length beyond fork of M . The left wing of type has cell M_2 open by the atrophy of m .

Abdomen brownish black throughout. Male hypopygium (Lámina I, fig. 11) with the dististyle, d , elongate, more expanded beyond midlength, thence suddenly narrowed into a long slender spine; outer margin of the dilated portion elevated into a crest or flange, without numerous individual spinous points, as in *coronata* but provided with long yellow setae; lower margin of dilated part with long black setae.

Holotype, ♂, CHILOÉ: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).

The most similar species is *Aphrophila coronata* Alexander, which is somewhat similar in coloration of the body and legs, differing especially in the short antennae and in the structure of the male hypopygium, particularly the dististyle. There also seems to be important differences in the structure of the ninth tergite but this structure is not well preserved in the unique type of the present fly.

70. ***Aphrophila coronata* Alexander, 1944.** Curacautín, December 5-21, 1950 (Peña).

71. ***Aphrophila viridinervis* Alexander, 1934.**

Aphrophila viridinervis Alexander; Rev. Chilena Hist. Nat., 38: 177-179, fig. ven.; 1934.

Aphrophila viridinervis Alexander; Rev. Chilena Hist. Nat., 43: 176; 1939.

Aphrophila viridinervis Alexander; Bol. Dept. San. Veg., 3: 134; 1944.

The type was from Cunco, Chile, taken in January 1930, collector unknown. Later (1944 reference) it was recorded from Aysén, taken in February 1934 by Pirion. Cayutué, January 18, 1939 (Wolfshügel). CHILOÉ: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).

While the female sex has the wing veins conspicuously light green, as discussed in the earlier papers, the male sex, which seems to be correctly associated, shows no indication of this color. Here the veins are brown to dark brown, with no green tints. Venation: R_2 varying from about its own length to twice R_{2+3} . Male hypopygium with the dististyle (Lámina I, fig. 12, d) terminating in three unequal spines or lobes, the outermost spine small, the lower one much larger, the innermost obtuse and lobelike; more than the outer half of the dorsal crest of style thickened, entirely smooth and virtually glabrous; posterior part of crest with strongly retrorse yellow setae.

72. **Amphineurus (Rhamphoneurus) extraordinarius** Alexander, 1938. Río Blanco, March 20, 1951 (Peña). *Chiloé*: Aucar, January 6, 1952; Aulen, February 8, 1952; Chepu, February 10, 1952; Toi-Goi, February 1-3, 1952 (Peña).
73. **Amphineurus (Rhamphoneurus) glabristylatus** Alexander, 1929. Río Blanco; March 27, 1951 (Peña).
74. **Amphineurus (Rhamphoneurus) insanus** Alexander, 1951. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña). *Chiloé*: Aulen, February 8, 1952; Chepu, February 10-14, 1952 (Peña).
75. **Amphineurus (Rhamphoneurus) nothofagetorum** Alexander, 1929. *Chiloé*: Aulen, February 4, 1952 (Peña).
76. **Amphineurus (Rhamphoneurus) sanus** Alexander, 1929. *Chiloé*: Aulen, February 8, 1952 (Peña).
77. **Cryptolabis (Cryptolabis) chilota** Alexander, 1929. Curacautín, December 6-26, 1950 (Peña).
78. **Cryptolabis (Cryptolabis) cortési** Alexander, 1951. *Chiloé*: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).
79. **Cryptolabis (Cryptolabis) spatulata** Alexander, 1929. Río Blanco, March 20, 1951 (Peña).
80. **Erioptera (Eriopterella) jaffueli** Alexander, 1929. *Chiloé*: Aulen, February 8, 1952 (Peña).
81. **Erioptera (Symplecta) macroptera** (Philippi, 1865). Curacautín, December 8, 1950 (Peña). *Chiloé*: Aulen, February 4-8, 1952; Chepu, February 10-14, 1952 (Peña).
82. **Molophilus (Molophilus) apicidens** Alexander, 1951. Curacautín, December 19, 1950 (Peña). *Chiloé*: Aucar, January 15, 1952 (Peña).
83. **Molophilus (Molophilus) araucanus** Alexander, 1929. Curacautín, December 8-14, 1950 (Peña).
84. **Molophilus (Molophilus) calceatus** Alexander, 1929. Curacautín, December 8-18, 1950 (Peña); Cayutúe, November 13, 1933 (Wolffhügel). *Chiloé*: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).
85. **Molophilus (Molophilus) cervus** Alexander, 1929. *Chiloé*: Aucar, January 6-15, 1952; Chepu, February 1-3, 1952 (Peña).
86. **Molophilus (Molophilus) colossus** Alexander, 1929. Curacautín, December 18, 1950 (Peña); Cayutúe, February 16, 1938 (Wolffhügel).
87. **Molophilus (Molophilus) diceros** Alexander, 1944. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
88. **Molophilus (Molophilus) dilatus** Alexander, 1951. Curacautín, December 14, 1950; Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
89. **Molophilus (Molophilus) echo** Alexander, 1952. Curacautín, December 10, 1950; Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña). *Chiloé*: Aulen, February 8, 1952; Toi-Goi, February 3, 1952 (Peña).

90. **Molophilus (Molophilus) erectus** Alexander (in press). *Chiloé*: Aulen, February 8, 1952 (Peña).
91. **Molophilus (Molophilus) eumonostylus** Alexander, 1951. *Chiloé*: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).
92. **Molophilus (Molophilus) exemptus** Alexander (in press). *Chiloé*: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).
93. **Molophilus (Molophilus) fagetorum** Alexander, 1929. *Chiloé*: Chepu, February 10-14, 1952 (Peña).
94. **Molophilus (Molophilus) flavidus** Alexander, 1914. Río Blanco, March 27, 1951 (Peña). *Chiloé*: Chepu, February 1-3, 1952 (Peña).
95. **Molophilus (Molophilus) fortidens** Alexander, 1951. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
96. **Molophilus (Molophilus) furcus** Alexander, 1951. Curacautín, December 6-24, 1950; Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
97. **Molophilus (Molophilus) hyperarmatus** Alexander, 1939. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
98. **Molophilus (Molophilus) inarmatus** Alexander, 1939. Río Blancó, March 5-27, 1951 (Peña).
99. **Molophilus (Molophilus) isolatus** Alexander, 1952. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
100. **Molophilus (Molophilus) leonurus** Alexander, 1951. Curacautín, December 6-24, 1950 (Peña).
101. **Molophilus (Molophilus) lethaeus** Alexander, 1951. *Chiloé*: Aucar, January 6-15, 1952; Aulen, February 8, 1952; Chepu, February 8-14, 1952 (Peña).
102. **Molophilus (Molophilus) metuendus** Alexander, 1951. Curacautín, December 18, 1950 (Peña).
103. **Molophilus (Molophilus) monoctenus** Alexander, 1951. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
104. **Molophilus (Molophilus) monostyloides** Alexander, 1951. Curacautín, December 18, 1950 (Peña). *Chiloé*: Aucar, January 10, 1952 (Peña).
105. **Molophilus (Molophilus) monostylus** Alexander, 1928. Curacautín, December 8-18, 1950 (Peña).
106. **Molophilus (Molophilus) peñai** Alexander, 1951. Río Blanco, March 20, 1951 (Peña).
107. **Molophilus (Molophilus) perfidus** Alexander, 1929. Curacautín, December 8, 1950 (Peña); Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña); Cayutúe, November 13, 1933 (Wolffhügel). *Chiloé*: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña).
108. **Molophilus (Molophilus) pirioni** Alexander, 1929. *Chiloé*: Aucar, January 10-15, 1952; Río Coluco, January 30, 1952 (Peña).

109. **Molophilus (Molophilus) pretiosus** Alexander, 1929. Chiloé: Aucar, January 6-15, 1952 (Peña); Chepu, February 4-14, 1952 (Peña).
110. **Molophilus (Molophilus) rubidithorax excavatus** Alexander, 1951. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
111. **Molophilus (Molophilus) setosistylus** Alexander, 1952. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
112. **Molophilus (Molophilus) sparsispinus** Alexander, 1952. Curacautín, December 6-25, 1950 (Peña). Chiloé: Aucar, January 15, 1952 (Peña).
113. **Molophilus (Molophilus) subappressus** Alexander, 1939. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
114. **Molophilus (Molophilus) ternarius** Alexander, 1929. Río Blanco, March 5-27, 1951 (Peña).
115. **Molophilus (Molophilus) titan** Alexander, 1928. Río Blanco, March 27, 1951 (Peña).

Explanation of Figures

1. *Limonia (Zelandoglochina) ofella*, sp. n.; venation.
2. *Austrolimnophila (Austrolimnophila) tergifera*, sp. n.; venation.
3. *Aphrophila antennata*, sp. n.; venation.
4. *Limonia (Zelandoglochina) angelica*, Alexander; male hypopygium.
5. *Limonia (Zelandoglochina) ofella*, sp. n.; male hypopygium.
6. *Limonia (Zelandoglochina) parvispinosa* Alexander; male hypopygium.
7. *Limonia (Zelandoglochina) setulipennis* Alexander; male hypopygium.
8. *Limonia (Zelandoglochina) tenuipalpis* Alexander; male hypopygium.
9. *Limonia (Zelandoglochina) torticornis* Alexander; male hypopygium.
10. *Austrolimnophila (Austrolimnophila) tergifera*, sp. n.; male hypopygium.
11. *Aphrophila antennata*, sp. n.; male hypopygium; antenna.
12. *Aphrophila viridinervis* Alexander; male hypopygium, dististyle.

(Explanation of symbols: *b*, basistyle; *d*, dististyles; *g*, gonapophysis; *t*, tergite).

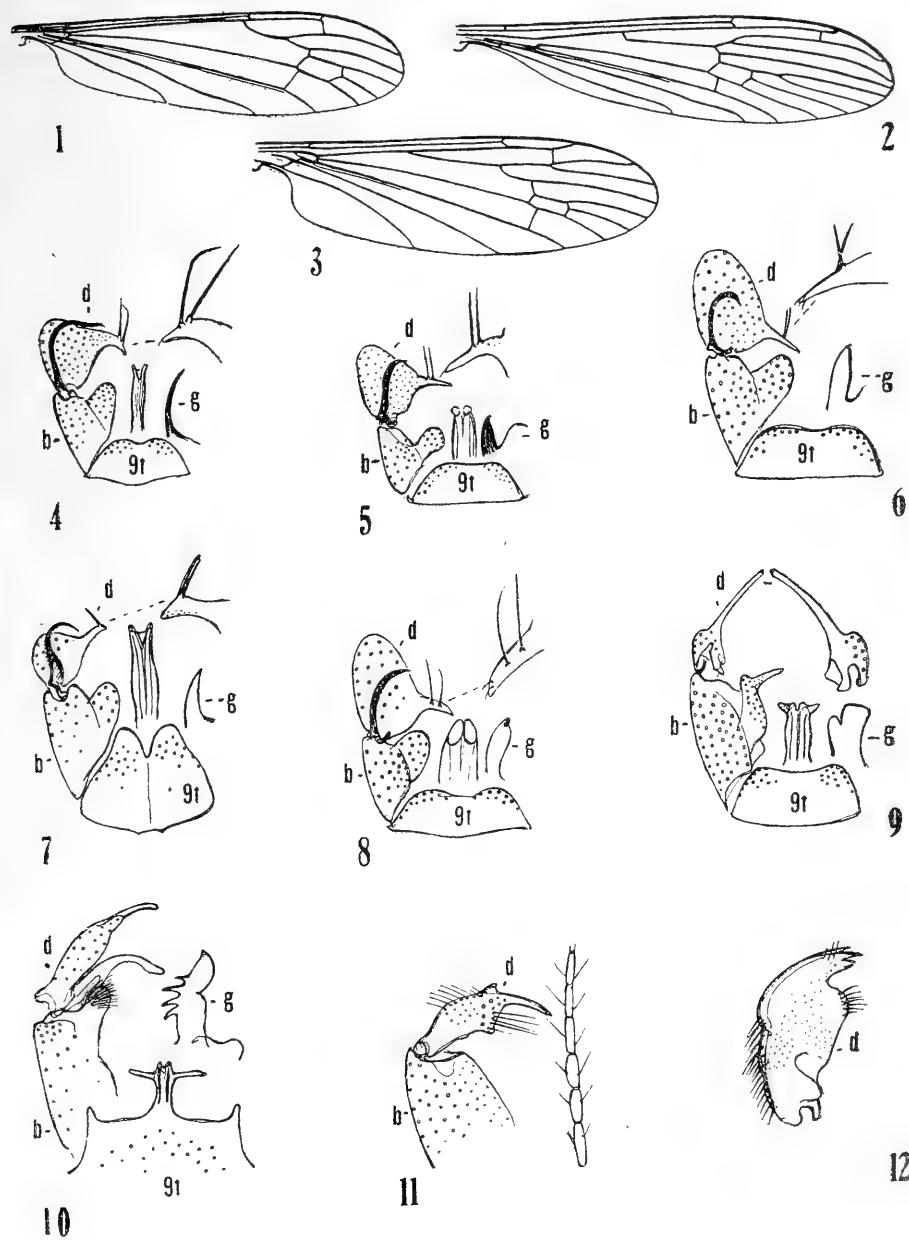


Lámina I

UNA ESPECIE NUEVA CHILENA DE BUPRESTIDAE

Curis (Cylindrophora) iricolor n. sp.

COLEOPTERA, BUPRESTIDAE

LUIS E. OLAVE O.
Santiago, Chile

Facies característico del género; de variados colores, aunque generalmente opacos en el lado dorsal.

Long. 10,5 mm., ancho 4 mm.

Cabeza fuerte y finamente puntuada de color verde metálico, presentando una depresión o hendidura a modo de triángulo que comienza en las crestas antenarias y se prolonga hasta poco más de la mitad de la altura de los ojos. Antenas de color negro con reflejos bronceado oscuro en los primeros artejos. Mandíbulas negras.

Pronoto fuerte y gruesamente puntuado en sus costados, presentando una mancha de color verde azulado que se ensancha anteriormente. La puntuación de esta mancha es fina y apretada. Lateralmente es de color amarillo cuproso, degradando anteriormente este color en amarillo verdoso.

Elitros de conformación general chagrinados, presentan una mancha longitudinal de color morado verdoso con leves reflejos metálicos; tiene su nacimiento en el ángulo humeral, se extiende longitudinalmente sin alcanzar la extremidad de los élitros y es común en la sutura. En esta mancha se perciben nítidamente dos finas costillas. Anteriormente presentan una mancha común de forma triangular con base orientada hacia el pronoto de color amarillo rojizo brillante. Lateralmente están marginados por una faja de color amarillo rojizo que se extiende hasta la extremidad. Margen de color negro azulado en toda su extensión. Escudo de forma más o menos triangular, pequeño y de color verde metálico.

Prosterno fuerte y gruesamente puntuado. Todo el lado ventral y las patas de color verde metálico.

Holotipo ♂, Alotipo ♀ coll. mía.

Paratipos.—Un ejemplar ♂ en la colección del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile. Un ejemplar en la colección del señor Luis Peña. Un ejemplar ♂ en la colección del señor Monsalve. Existe también un ejemplar en la colección del Dr. Jan Obenberger en Praga, Checoslovaquia.

Habitat.—CHILE, Provincia de Santiago, El Canelo, enero de 1937.

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

13. MYCETOPHILIDAE, SCIARIDAE, CECIDOMYIIDAE and SCATOPSIDAE (DIPTERA)

PAUL FREEMAN

British Museum (Natural History)
London

En el presente trabajo se estudia el material de cuatro familias de Dípteros colectados por el P. Guillermo Kuschel en las islas de Juan Fernández. El autor describe cuatro especies de Mycetophilidae: *Macrocerata fumidapex*, *Leia malleolus*, *Exechia furcilla* y *Mycetophila subfumosa*; cuatro especies de Sciaridae: *Merianina kuscheli*, *Psilosciara nitens*, *Bradyzia (Chaetosciara) fusca* y *Bradyzia (Chaetosciara) media*; y pasa revista a las especies de Cecidomyiidae y Scatopsidae.

Finalmente el autor introduce nuevos nombres para un género y varias especies por estar pre-ocupados los que él había erigido en *Diptera of Patagonia and South Chile*, Part III.

* * *

As with other papers in this series, the collection reported upon below was made by Father Guillermo Kuschel of Santiago, Chile, in 1951 and 1952. The types of new species and most of the paratypes have been returned to be placed in the collection of the Universidad de Chile, Santiago. A proportion of the paratypes have been retained and placed in the British Museum (Natural History). I should like to take this opportunity of thanking Father Kuschel for allowing me to study his collection of these four families.

Most of the collection is in excellent condition and it has been possible for me either to identify the species or to give diagnoses of new species. However, a number of the species are represented by females only, and with some of the more fragile ones the condition is too poor for accurate diagnosis: these I have identified as far as possible, but seldom to a lower category than the genus. The numbers of species for each family are as follows:

Mycetophilidae: 13 species with insufficient material for description of a further three.

Sciaridae: 4 species with females of a number of others of the genus *Bradyzia*.

Cecidomyiidae: at least 5 species.

Scatopsidae: 2 species.

Both the species of Scatopsidae are cosmopolitan; unfortunately *Masatierra ferruginea* Enderlein was not represented in the collection. Of the Cecidomyiidae, one appears to be a species described by Enderlein, the others have not been described, as stated below.

The Sciaridae which have been described include two species of *Bradysia*, one of *Merianina* (a genus described by Frey for a Brazilian species), and a fourth slightly anomalous species which I am placing in *Psilosciara* Kieffer. In addition there are females of *Bradysia* spp. As the mainland fauna is virtually unknown in this family it is not possible to draw any conclusions from the collection.

The Mycetophilidae give a much clearer picture of the relationships of the fauna. Of the thirteen recognisable species no less than seven are also found in Chile. Three others are closely allied to Chilean species, a species of *Leia* has its closest relatives in Perú, Bolivia and Brazil, whilst the last species belongs to *Macrocerata*, which is a genus with a world wide distribution and fairly uniform structure.

From this it is certain that the major portion of the fauna of this family was derived from that of the South Chilean and Patagonian zoogeographical subregion. It is quite likely that the new species described below will later be found on the mainland as well. Some species were found on both islands (there are none from Santa Clara), others only on one. It is not possible to say which species, if in fact any, are truly endemic to the islands until the mainland fauna has been collected much more intensively.

The genera represented in all four families are not the most primitive, although most of the Cecidomyiidae belong to the Lestremiinae. In the Mycetophilidae there are species from the subfamilies Ceroplatinae, Sciophilinae and Mycetophilinae and the fauna appears to be a very restricted sample of that of Chile. One peculiarity is the complete absence of species of *Mycomyia*, a genus well represented on the mainland.

Dr. Alan Stone and Mr. Jean Laffoon have kindly drawn my attention to some homonyms in the species described in Part III of *Diptera of Patagonia and South Chile* and I am taking this opportunity of proposing new names for them. Unfortunately it is also necessary to propose yet another name for *Australomyia* (*Centrocnemis*).

FAMILY MYCETOPHILIDAE

KEY TO GENERA

- | | | |
|----|---|---------------------------|
| 1. | Base of M ₃ present (m-cu of authors). | |
| | | <i>Macrocerata</i> Meigen |
| | Base of M ₃ absent, posterior fork not connected to M or R | |
| | by cross vein | 2 |

2.	Microtrichia of wing membrane irregularly arranged.....	3
	Microtrichia arranged in short lines	5
3.	Wing membrane with macrotrichia	
		<i>Sciophila</i> Meigen
	Wing membrane without macrotrichia.	4
4.	Costá produced, pleurotergites bare	
		<i>Paraleia</i> Tonnoir
	Costa not produced, pleurotergites hairy.	
		<i>Leia</i> Meigen
5.	Anepisternal and pteropleural bristles absent	6
	Anepisternal bristles present.	7
6.	Base of posterior fork below or beyond that of anterior fork.	
		<i>Exechia</i> Winnertz
	Base of anterior fork well before that of anterior fork.	
		<i>Allodia</i> Winnertz
7.	Pteropleural bristles absent.....	
		<i>Trichonta</i> Winnertz
	Pteropleural bristles present.	
		<i>Mycetophila</i> Meigen

Macrocerata funerea Freeman

Macrocerata funerea Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 14.

MASATIERRA: Alto Pangal, 600 m., 6.II.52, 1 ♂; Cerro Alto, 600 m., 1.II.52, 2 ♂; Bahía Cumberland, 15.II.52, 1 ♂; El Rabanal, 450 m., 27.II.52, 1 ♀; El Camote, 450 m., 17.III.52, 1 ♀; Picacho Central, 600 m., 4.II.52, 1 ♀; Plazoleta, 200 m., 9.II.52, 1 ♀.

Macrocerata fumidapex sp. n.

Readily distinguished from the previous species and all others so far described from S. America by the dark apex to the wing, absence of macrotrichia from the membrane, darkened posterior coxae and absence of acrostichal bristles.

Male.—Wing length 4 — 4.5 mm.

Head: face yellowish, mouthparts slightly darker, vertex blackish; antennae blackish, paler on scape, pedicel and third segment, which is one and a half times as long as the next; antennae one and a half times as long as body; eyes bearing fairly long and distinct hairs. *Thorax*: mesonotum brownish black, acrostichal bristles absent, dorso-centrals well developed and black, stripes not indicated; scutellum and parts of pleura yellow, anepisternum, katepisternum, pleurotergites, postnotum, brown. *Legs*: front coxae yellow, four posterior coxae yellow basally, darkened on apical half, all femora yellowish brown, tibiae and tarsi blacker; all tibial spurs blackish, those of posterior femora about one sixth length of basitarsus. *Wings*: rather more than apical third darkened, no other markings; macrotrichia absent from membrane; Sc with macrotrichia on more than apical half so that they commence well before

origin of Rs (in *funerea* they commence opposite origin of Rs), Sc reaching to level of union of R and M, tip of R_1 not inflated, costa produced for less than half width of cell R_5 , anal vein reaching wing margin. *Halteres* with dark knobs. *Abdomen* dark brown, basal segment paler, styles of hypopygium with the normal two teeth.

Female.—Wing length 4.5—5 mm.

Similar to male, sometimes darker, posterior four coxae may be completely blackish, tibial spurs may be yellow, basal flagellar segment slightly shorter.

Holotype male, Masafuera, Quebrada de las Casas, 1.800 m., 27.I.52. Paratypes, MASAFUERA: Quebrada de las Vacas, 17.I.52, 1 ♀; La Correspondencia, 1.300 m., 27.I.52, 2 ♀; Inocentes Bajos, 1.000 m., 27.I.52, 1 ♀.

A single female, structurally similar, from Masatierra, Yunque, 915 m., 10.II.52, may belong to a distinct species. Size similar, wing markings similar but faint, general colour paler, posterior coxae without darkening. Before describing this as a distinct species it is necessary to examine more material from both islands to see the range of colour variation.

***Sciophila ocreata* Philippi**

Sciophila ocreata Philippi, 1865, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **15**, p. 625; Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 56.

MASATIERRA: Plazoleta, 200 m., 12.II.52, 1 ♂, 1 ♀; Bahía Cumberland, 4.I.24.II.52, 4 ♂, 1 ♀.

Genus **Paraleia** Tonnoir

Paraleia Tonnoir, 1929, Proc. Linn. Soc. New South Wales, **54**, p. 611; Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 74.

Selkirkius Enderlein, 1940, in Skottsberg, Nat. Hist. Juan Fernández & Easter I., **3**, p. 670, **syn. nov.**

Enderlein erected the genus *Selkirkius* for his species *nephrodops* from Masatierra. This species shows all the generic characters of *Paraleia* and is only separable with certainty from *P. nubilipennis* Walker by the structure of the male hypopygium. Both these species are closely allied to the type species of *Paraleia* (*P. fulvescens* Tonnoir) and have a very similar type of male hypopygium. *Selkirkius* thus falls as a synonym of *Paraleia*.

***Paraleia nubilipennis* Walker**

Leia nubilipennis Walker, 1836, Trans. Linn. Soc. Lond., **17**, p. 334.

Paraleia nubilipennis Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 75.

MASAFUERA: Inocentes Altos, 1.300 m., 22.I.52, 8 ♂, 2 ♀; La Correspondencia, 1.300 m., 22.I.52, 4 ♂, 2 ♀.

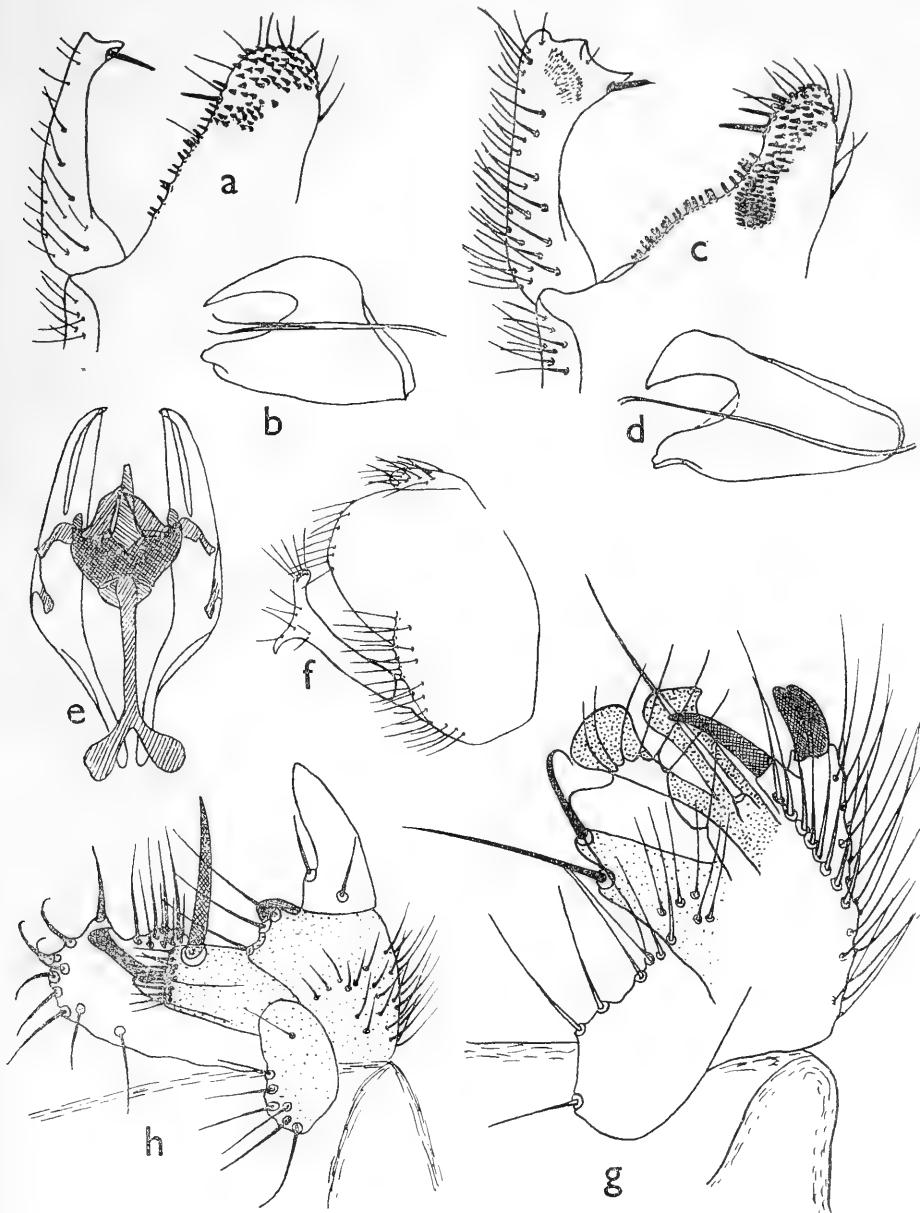


Lámina II

Mycetophilidae. *Paraleia nubilipennis* (a) style and apex of coxite of male from inner aspect; (b) aedeagus in lateral aspect. *Paraleia nephrodes* (c) style and apex of coxite of male from inner aspect; (d) aedeagus in lateral aspect. *Leia malleolus* (e) aedeagus; (f) coxite and style of male in lateral aspect to smaller scale. *Mycetophila angustifurca* (g) male style in dorsal aspect, intermediate and lower lobes stippled. *Mycetophila subfumosa* (h) male style in dorsal aspect, upper lobe stippled.

The emargination at the apex of the male styles (Lámina II, *a*) varies in depth both in the mainland specimens and in the present series; it tends to be more shallow in the latter. The number of spines on the coxite is also variable, but there is no dense patch below the level of the single long spine. The shape of the aedeagus (Lámina II, *b*) is constant and characteristic.

Paraleia nephrodops Enderlein

Selkirkius nephrodops Enderlein, 1940, in Skottsberg, Nat. Hist. Juan Fernández & Easter I., 3, p. 671.

MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 550 m., 15.II.51, 3 ♂ ; Plazaleta del Yunque, 200 m., 15.II.3.III.51, 19 ♂ , 2 ♀ , and 2.I.52, 1 ♀ ; Bahía Cumberland, 25.II.51, 1 ♂ ; Quebrada de la Laura, 450 m., 1.III.51, 2 ♂ ; Alto Pangal, 600 m., 8.II.52, 1 ♂ .

This species can only be distinguished from *P. nubilipennis* by the structure of the male hypopygium (Lámina II, *c, d*); styles much stouter, trifid at the apex, coxites with a dense patch of spines below the level of the long spine, aedeagus characteristic. In colour, wing pattern and all other structural characters the two species are identical.

Leia malleolus sp. n.

This species is closely allied to *L. falcata* Edwards, described from Brazil and also to the species from Peru and Bolivia considered by Edwards to be *L. halterata* Kertesz. Specimens identified by Lane (1950, Rev. Brasil Biol. 10 (1), p. 129) from Brasil, Itatiaia, as *L. halterata*, and presented to the British Museum do not belong to the same species as the specimens examined by Edwards. The hypopygia of two differ widely and it is not clear which is the correct *halterata*. The present species is readily separable from these species by the more «hammer-head» shape of the style and by the aedeagus which gives excellent characters in this group.

Male.—Wing length 3,5—4 mm.

Head: face and mouthparts brownish yellow, vertex more brown with a black area around each ocellus, antennae dark, scape and pedicel yellow. *Thorax* variable in colour; in one specimen mainly yellow with black bristles, mesonotum with three black spots posteriorly, the two outer ones more rounded and placed above the wing bases, the median one more elongate and reaching to the scutellum; in the other specimen there is much more suffusion with brown posteriorly so that the spots are not as clear cut and the thorax appears darker. Scutellum brownish basally, with four long bristles; postnotum with a central brown stripe; pleurotergites and katepisternites brownish ventrally. *Legs* yellow with dark hairs and bristles, tarsi darkened; posterior femur with a dark mark beneath basally and with a black apex; spurs yellow, middle tibia with

a single long ventral bristle. *Wings* with a fairly narrow subapical brown band, a small spot over r-m and another small one in the anal cell below the apical half of Cu; venation normal. *Halteres* with black knobs. *Abdomen* brownish black and yellow: segment 1 yellow, in one specimen with a brown spot near the apex; in the paler specimen segments 2—4 yellow on basal two thirds, dark on apical third, in the other specimen these segments with yellow side spots only; segment 5 mainly blackish with yellow side spots basally; 6—7 entirely blackish; remainder and hypopygium pale. *Hypopygium* (Lámina II, e, f): styles «hammer-headed» with two processes pointing in opposite directions, one slightly hooked and spur-like, the other slightly capitate; median strut of aedeagus bifid at its inner extremity, each branch rounded, genital aperture on a cone shaped piece, main body with a pair of short claspers, shorter than the tube of the genital aperture and incurved with lateral extensions; «parameres» bifid, each with a sclerotised process about half way along their length.

Female not known.

Holotype male, MASTIERRA, Bahía Cumberland, Grutas de los Patriotas, 19.II.51. Paratype, male, same locality, 17.II.51.

***Exechia furcilla* sp. n.**

Posterior fork short, halteres black, general colour dark grey. Allied to *E. brevicornis* and *funerea* Freeman from Chile, distinguished from them by the dark halteres and the structure of the male hypopygium.

Male.—Wing length 2,5 mm.

Head dark grey, pruinose, eyes rather strongly convergent below antennae, mouthparts yellow, antennae yellowish on basal three segments. *Thorax* dark grey, pruinose, pleura partially yellow especially below the wings, scutellum with two long bristles, propleuron with two long bristles. *Legs* yellow, darker colour of tarsi due to black bristles, posterior femur

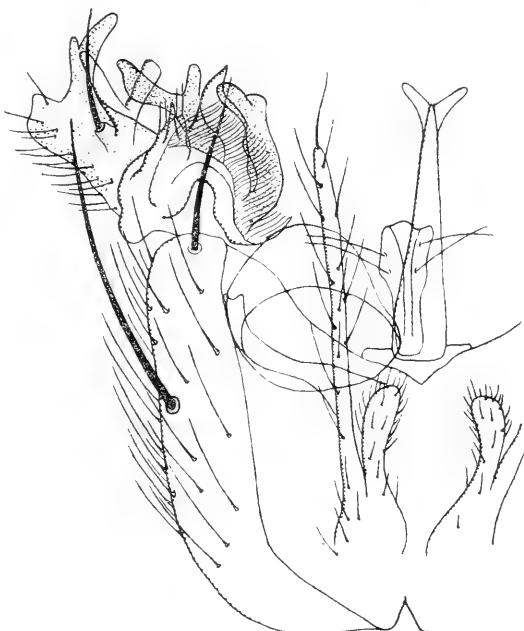


Fig. 1. Mycetophilidae. *Exechia furcilla*, male style and coxite, tergal aspect.

without a distinct dark mark basally, slightly darkened at extreme apex; posterior tibia with 5—6 fine inner bristles, 3 dorsal and 4 external. *Wings* clear, unclouded, venation with short posterior fork similar to that of *E. brevifurcata* Freeman. *Halteres* with black knobs and yellow stems. *Abdomen* greyish brown, very narrowly pale at the incisures, especially at lateral angles of tergites. *Hypopygium* (fig. 1): cerci divided, outer branch very long; coxites with two longer bristles; styles complex, with four bifid pieces as well as some single ones and a branch bearing a pecten. Pecten shorter than in species described from the mainland; aedeagus bifid.

Female not known.

Holotype male, MASAFUERA, Quebrada de las Casas, 30.I.52.

Allodia sp.

MASATIERRA: Miradero del Selkirk, 500 m., 23.II.51, 1 ♀ ; Yunque, 915 m., 10.II.52, 1 ♀ . MASAFUERA: La Correspondencia, 1.300 m., 20.I.52, 1 ♀ .

These three females are very similar both to each other and to *A. similis* Freeman from Chile. In the absence of males it is not possible accurately to assign them to a species.

Trichonta sp.

MASATIERRA: Plazoleta del Yunque, 200 m., 3.III.51, 1 ♀ .

A single female belonging to the same species group as the Chilean species *T. spinigera* and *similis* Freeman. Further identification is not possible without a male, but it seems to belong to an undescribed species.

KEY TO SPECIES OF *MYCETOPHILA*

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Pteropleuron with a group of coarse hairs only. | 2 |
| | Pteropleuron with 2-7 bristles and sometimes coarse hair as well. | 3 |
| 2. | Middle tibia with no ventral bristles. | |
| | <i>insecta</i> Freeman | |
| | Middle tibia with 2-3 ventral bristles. | |
| | <i>cornuta</i> Freeman | |
| 3. | Wings with subapical dark band which includes entire tip of cell R ₁ but leaves apex of cell R ₅ clear. | |
| | <i>flavolunata</i> Freeman | |
| | Either the whole apex is clouded or else there is no distinct subapical band. | 4 |
| 4. | Middle tibia with a single ventral bristle. | 5 |
| | Middle tibia with at least two ventral bristles. | 6 |
| 5. | Halteres yellow, posterior fork short. | |
| | <i>subfumosa</i> sp. n. | |
| | Haltes dark, posterior fork only slightly distal to anterior fork. | |
| | <i>conifera</i> Freeman | |

6. Halteres yellow, posterior tibia with a row of close-set short bristles just inside dorsal row *spinosa* Freeman
 Halteres brown, these bristles absent *angustifurca* Enderlein.

Mycetophila cornuta Freeman

Mycetophila cornuta Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 112.

MASATIERRA: Yunque, 915 m., 10.II.52, 2 ♂.

In the original description the tergal arm of the style was shown carrying a pointed spine: in fact, this spine is flattened and blade-like, as has been shown by staining a specimen of the type series. In Father Kuschel's two specimens the dorsal arm is rather long, but little importance can be attached to this because of the variability shown by the hypopygium in this species group. These specimens also show a faint cloud on the wing joining the two forks: re-examination of the type series shows this to be present in some specimens.

Mycetophila flavolunata Freeman

Mycetophila flavolunata Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 122.

MASATIERRA: Miradero de Selkirk, 500 m., 31.II.51, 1 ♂.

MASA FUERA: Inocentes Bajos, 1.000 m., 27.I.52, 4 ♂; Varadero, 27.I.52, 1 ♀.

Mycetophila conifera Freeman

Mycetophila conifera Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 125.

MASA FUERA: La Correspondencia, 1.300 m., 20.I.52, 6 ♂, 5 ♀; Quebrada de las Casas, 30.I.52, 1 ♀.

Mycetophila sp.?

MASATIERRA: Yunque, 10.II.52, 1 ♀.

This female belongs to the same species group as *M. conifera* and may belong to that species, but it is not possible to be certain without males from the same island.

Mycetophila spinosa Freeman

Mycetophila spinosa Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 129.

MASA FUERA: La Correspondencia, 1.300 m., 20.I.52, 3 ♀; Inocentes Altos, 1.300 m., 22.I.52, 3 ♂, 3 ♀; Inocentes Bajos, 1.000 m., 27.I.52, 4 ♂, 7 ♀.

Mycetophila ? insecta Freeman

Mycetophila insecta Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 109.

MASATIERRA: Yunque, 915 m., 10.II.52, 1 ♀.

This female possible belongs to this species, but males are necessary for confirmation.

Mycetophila angustifurca Enderlein

Mycetophila angustifurca Enderlein, 1940, in Skottsberg, Nat. Hist. Juan Fernández & Easter I., 3, p. 672. MASATIERRA: Miradero del Selkirk, 500 m., 23.II.51, 4 ♂, and 31.XII.51, 1 ♀; Plazoleta del Yunque, 200 m., 3.III.51, 1 ♀; Cerro Alto, 600 m., 1.II.52, 3 ♂, 2 ♀; Picacho Central, 600 m., 4.II.52, 1 ♂; El Camote, 600 m., 5.II.51, 1 ♂; Yunque, 915 m., 10.II.52, 3 ♂, 1 ♀.

A new figure is given (Lámina II, g) of the male hypopygium from the dorsal aspect so that it can be compared more readily with figures of other species from Chile. The important features are the deeply bifid intermediate lobe, each half being knobbed, and the three strong blunt spines, one at an angle, placed on the lower lobe.

Mycetophila subfumosa sp. n.

Distinguished from the other species by the presence of only four inner bristles on the posterior tibia, by the shorter posterior fork and the structure of the male hypopygium; halteres pale.

Male.—Wing length 2,5 mm.

Head dark brown, mouthparts slightly paler, antennae paler on three basal segments. Thorax dark brown, unstriped, two propleural, three strong pteropleural and four scutellar bristles. Legs brownish yellow; anterior coxae yellow, posterior four brown; middle tibia with two external, one ventral, four dorsal and three external bristles; posterior tibia with three external, four dorsal and only 4—5 short inner ones placed near the apex. Wings brown, paler at the tip and beyond the cross vein, basal to cross vein rather darker; posterior fork short, well beyond anterior fork. Halteres yellow. Abdomen dark brown. Hypopygium (Lámina II, h) with characteristic style; upper lobe fairly large and with a hood-like projection, intermediate lobe transverse, with a single large clubbed spine, lower lobe bulky and with a large pointed spine and more bristles than is usual.

Female.—Not known.

Holotype male, MASATIERRA, Yunque, 915 m., 10.II.52.

FAMILY SCIARIDAE

Wing Venation

Edwards (1925, Trans. ent. Soc. Lond. 1924, 505 - 670) treats this group as having been derived from the tribe Leiini of the subfamily Sciophilinae of the family Mycetophilidae, or at least as having a common ancestry with it. In the Leiini R_1 is short and the vertical vein is considered

to be the base of Rs; the horizontal vein connecting Rs to M becomes the cross vein r-m. This nomenclature can be applied very easily to the Sciariidae, and, whilst not necessarily agreeing with Edwards over the origins of the family, I am at a loss to understand why it is not now generally accepted.

Lengersdorf (1930, *in* Lindner, Flieg. Pal. Reg. 2 (1), 7) states that the forking of Rs from M is more basal and that the vertical vein is a basal branch of Rs; this means that the portion basal to the junction of M, which he terms «x», is a compound vein formed of Rs and M.

Hendel (1937, *in* Kükenthal, Handbuch der Zoologie 4 (2), p. 1897) followed by Frey (1942, Notulae Ent. 22, pp. 5 - 44 and 1948, *ibid.* 27, pp. 33 - 92) adopts a still more complex system, in which the vein usually treated as R₄₊₅ is considered to be M₁, whilst the short vertical vein is considered to be all that is left of Rs.

I am proposing to revert to the system employed by Edwards, in which the venation is compared directly with that of the Mycetophilidae. The short vertical vein is referred to as the base of Rs, the horizontal vein called «y» by Frey becomes r - m, and «x» is treated as the base of M. In support of this, the species (possibly aberrant specimens) placed in *Cratyna* possess what appears to be a true branch to Rs as well as the short vertical vein. Thus, the latter automatically becomes the base of Rs. I am accepting Tillyard's modification which makes the posterior fork compound, the anterior branch being treated as the last branch of M, and the posterior as Cu₁; Cu₂ is considered to be represented by the fold immediately behind Cu₁.

Merianina kuscheli sp. n.

The genus *Merianina* Frey was erected for a Brazilian species with macrotrichia on M₁ and the base of the posterior fork shorter than the base of M, *Phytosciara* was erected for those species in which the proportions of these veins were reversed. Whether these characters are really of generic importance is not certain, but for the present this species must be considered as the second species of this genus. It can easily be distinguished from *M. americana* Frey by the very dark brown almost blackish colour, absence of acrostichal bristles and only two longer scutellar bristles.

Female.—Wing length 2,5—3 mm.

Head blackish, pruinose; mouthparts dark brown, palpi with three subequal segments; antennae dark, three basal segments paler, flagellar segments slightly longer than wide; eyes with well developed long hairs, eye bridges meeting, two facets wide, ocelli in a flattened triangle. *Thorax* very dark brown, pruinose, shoulders slightly paler; acrostichal bristles absent, dorso-centrals black and well developed, long and irregularly biserial; lateral scutal bristles well developed, black, but not as long as

in species of *Bradysia*; scutellum with a pair of longer bristles and a number of shorter ones. Legs yellowish brown, four posterior coxae darker; coxae fairly short, tibiae hardly longer than femora, no well developed tibial bristles, spurs 1, 2, 2, posterior basitarsus half length of tibia, pulvilli well developed. Wings greyish, membrane with no macrotrichia; macrotrichia sparsely present on M_1 , about 10 in number, absent from other long veins, present on $r - m$; venation very similar to *Psilosciara nitens* sp. n., costa produced for half width of cell R_5 , R_1 ending opposite Cu_1 and nearly reaching level of fork of M , as long as $r - m$, R_{4+5} long, stem of posterior fork shorter than base of M . Halteres dark brown with paler stems. Abdomen dark brown.

Male not known.

Holotype female, MASATIERRA, Salsipuedes, 300 m., 5.III.51. Paratypes, MASATIERRA: Plazoleta del Yunque, 200 m., 22.II.51, 1 ♀ ; MASAFUERA: Quebrada de las Casas, 13.I.52, 1 ♀ .

***Psilosciara nitens* sp. n.**

This species does not fit very well into any of the genera given by Frey. As it has reduced eye hairs I am placing it in *Psilosciara* for the time being. It is a distinct, shining black species, with nearly quadrate antennal segments, eyebridges not quite meeting, short thoracic bristles, transverse abdominal segments, and reduced ninth tergite in the male.

Male.—Wing length 2 mm.

Head shining black, antennae and mouthparts black; antennal segments slightly longer than wide, palpi three segmented, segments subequal; eyes with sparse short hairs which are difficult to see, eye bridges developed, three facets wide but not meeting, separated by a space about two facets wide; ocelli in a flattened triangle. Thorax wholly shining black, acrostichal and dorso-central bristles present but very short, each in two rows, lateral scutal bristles also short. Legs brownish black, four posterior coxae darker; tibial spurs 1, 2, 2, tibiae without distinct long bristles; coxae short, posterior tibiae hardly longer than femora, posterior basitarsus half as long as tibia, pulvilli well developed. Wings hyaline; costa produced (Lámina III, b), R_5 longer than in *Bradysia* spp., R_1 equal to $r - m$, stem of posterior fork slightly longer than half of base of M ; no macrotrichia on membrane or on any branches of M or Cu , $r - m$ with 2-4 on its apical half. Halteres black. Abdomen black with black hairs, rather short and squat, hypopygium large; segments 1-8 transverse, length only about one third of width, sternite 7 especially noticeably short (in other Sciaridae it is usually quadrate); ninth tergite largely membranous (Lámina III, a) with a central anchorshaped sclerotised portion, styles short with four spines at apex.

Female.—Wing length 2-3 mm.

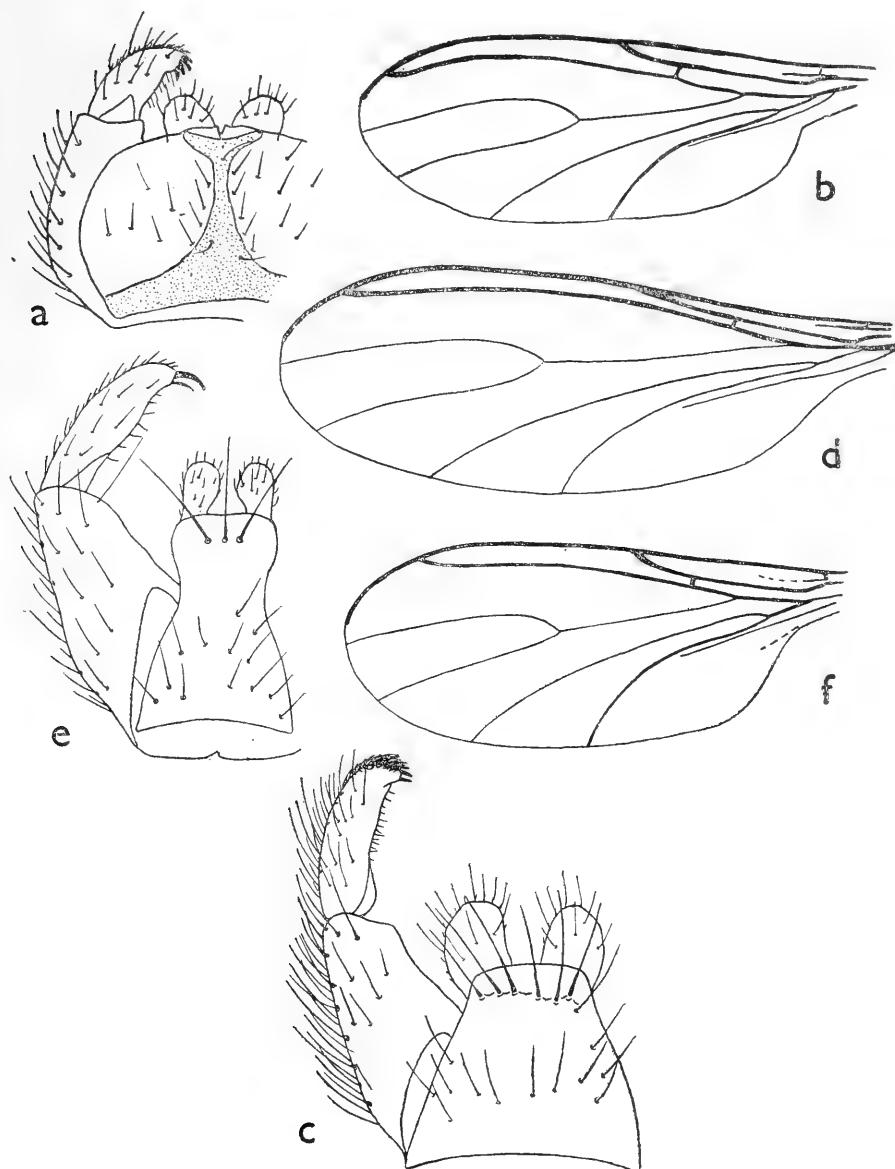


Lámina III

Sciaridae. *Psilosciara nitens* (a) male hypopygium, tergal aspect; (b) wing. *Bradysia fusca*; (c) male hypopygium, tergal aspect; (d) wing. *Bradysia media*; (e) male hypopygium, tergal aspect; (f) wing.

Generally similar to male, abdomen not particularly squat, tergites at least half as long as wide.

Holotype female, MASATIERRA, Bahía Cumberland, 19.II.51. Paratypes, MASATIERRA: Bahía Cumberland, 17.II.51, 1 ♀, and 1.I.52, 2 ♂; Piedra Aguajereada, 300 m., 27.II.51, 4 ♀; El Rabanal, 400 m., 27.II.51, 1 ♀; Plazoleta del Yunque, 200 m., 9.I.52, 1 ♀.

Bradyzia (Chaetosciara) fusca sp. n.

Thorax dark brown with pleura largely yellowish brown, legs long, posterior tibiae with numerous distinct longer bristles, antennal segments about three times as long as wide, male ninth tergite simple, styles with two spines.

Male.—Wing length 3 mm.

Head blackish brown; antennae dark, paler on segments 1 - 2, mouth-parts dark, palpi three segmented; eyes hairy, bridges three facets wide and meeting, ocelli in a flattened triangle. *Thorax*: mesonotum largely dark brown, shoulders, lateral scutal margins and most of pleura yellowish brown, katepisterum and anepisternum partially dark brown; scutellum brown or pale, postnotum yellowish on basal half; acrostichal bristles uniserial, pale, very short and difficult to see, dorso-centrals long, black uniserial, scutellum with two longer bristles. *Legs*: coxae yellow, legs rather darker, fairly long, all tibiae longer than femora, posterior basitarsus slightly more than half length of tibia; tibial spurs 1, 2, 2; posterior tibia with distinct numerous longer bristles which are absent from other legs; pulvilli well developed. *Wings*: venation as in Lámina III, *d*; macrotrichia absent from M and Cu and from r - m; R₁ rather longer than r - m, ending well before level of Cu; costa strongly produced, R₅ shorter than in the two previous species, anal area rather reduced. *Halteres* black, base of stem paler. *Abdomen* dark brown with black hairs; seventh tergite quadrate, eighth transverse, ninth simple and conical with about six long bristles at apex, coxites and styles (Lámina III, *c*) fairly long, styles with two short spines at apex and a short hair brush.

Female.—Wing length 2,5 — 3 mm. Resembles male.

Holotype male, MASAFUERA, Inocentes Bajos, 1.000 m., 27.I.52. Paratypes, MASAFUERA: as holotype, 5 ♂, 1 ♀; MASATIERRA: Miradero del Selkirk, 500 m., 15 - 23.II.51, 1 ♂, 1 ♀; El Rabanal, 400 m., 27.II.51, 2 ♂; Alto Francés, 450 m., 7.III.51, 1 ♂.

Bradyzia (Chaetosciara) media sp. n.

A smaller species than *B. fusca* sp. n., legs paler, body blacker, posterior tibiae without distinct longer bristles, anal area of wing better developed, ninth tergite of male with a waist.

Male.—Wing length 1,8 mm.

Head blackish, palpi paler, three segmented; antennae dark, flagellar segments about twice as long as wide, thickly clothed with short whitish hairs; eyes hairy, bridges complete, 2 - 3 facets wide, ocelli in a wide triangle. *Thorax* completely dark, hardly shining, acrostichal and dorso-central bristles conspicuous, the latter with some much longer black bristles mixed in, scutellum with two longer and two shorter bristles. *Legs* long and yellowish, tibial spurs 1, 2, 2; posterior tibiae one and a half times as long as femora, without distinct longer bristles, basitarsus about half as long as tibia. *Wing* without macrotrichia on membrane or fork veins, $r - m$ with 2 - 3; R_1 longer than $r - m$ (Lámina III, f), stem of posterior fork short, costa strongly produced, R_5 shorter as in *B. fusca*. *Halteres* dark. *Abdomen* dark with dark hair. Hypopygium (Lámina III, e): ninth tergite with distinct waist, styles fairly narrow, with two long spines at apex, not very hairy and without brush.

Female resembles male.

Holotype male, MASATIERRA, Alto Francés, 450 m., 7.III.51. Paratypes, MASATIERRA: Grutas de los Patriotas, 17 - 19.II.51, 4 ♂, 4 ♀; Bahía Cumberland, 15.II.51, 1 ♂, 6 ♀, 2 - 4.III.51, 2 ♀, and 4.I.52, 1 ♂; Villagra, 250 m., 21.II.51, 1 ♂, 7 ♀; Miradero del Selkirk, 15 - 25.II.51, 4 ♂, 4 ♀; El Rabanal, 400 m., 27.II.51, 4 ♂, 13 ♀; Picacho Central, 600 m., 4.II.52, 1 ♀; Quebrada de la Laura, 450 m., 1.III.51, 8 ♂, 3 ♀; Alto Francés, 450 m., 7.III.51, 3 ♀; Cerro Alto, 600 m., 1.II.52, 1 ♂, 1 ♀; Plazoleta del Yunque, 200 m., 9.II.52, 1 ♀. MASAFUERA: Las Chozas, 700 m., 14.I.52, 2 ♀; Quebrada de las Casas, 19.I.52, 1 ♀; Inocentes Altos, 1.300 m., 22.I.52, 1 ♂, 3 ♀; La Correspondencia, 1.360 m., 20.I.52, 1 ♂.

Bradyzia spp.

Besides these four species there are females of a number of other species of *Bradyzia*. I am leaving these undescribed until such time as males can be found so that full descriptions can be made.

FAMILY CECIDOMYIIDAE

There are specimens of five or six species, mostly females and the condition of many is not good. With the exception of *Psadaria pallida* I am not placing them into their species.

Subfamily Lestremiinae, tribe Campylomyzini.

Psadaria pallida Enderlein

Psadaria pallida Enderlein, 1940, in Skottsberg, Nat. Hist. Juan Fernández & Easter I., 3, p. 669.

MASATIERRA: Bahía Cumberland, 24.II.51, 1 ♀, and 1.I.52, 1 ♀ ; Alto Pangal, 8.II.52, 1 ♀ ; Picacho Central, 4.II.52, 1 ♀ .

MASAFUERA: Quebrada de las Casas, 13 - 30.I.52, 2 ♀ .

Structurally these specimens agree exactly with Enderlein's description, their colour, however is darker. I am assuming that the type series were faded.

The female cannot be distinguished from the specimens described by Edwards from England as *Corinthomyia cincinnna* Felt. The antennae, head, eyes, palpi, wings, legs, spermathecae and cerci are identical. It is not possible to say whether or not the two genera are synonymous without examination of the males, especially as Enderlein states that the male antennae show no peculiarities. It seems likely that they are synonymous, and, anyway, it is preferable so to consider them, because genera based on the characters of only one sex are undesirable.

Peromyia sp.

MASATIERRA: Quebrada de la Laura, 1.III.51, 1 ♀ ; El Camote, 27.III.51, 1 ♀ .

MASAFUERA: Quebrada de las Casas, 19.I.52, 1 ♂ ; Inocentes Bajos, 27.I.52, 3 specimens, sex uncertain.

? genus near **Bryomyia** sp.

MASAFUERA: Las Chozas, 14.I.52, 1 ♀ .

It is not possible to give a nearer indentification because both antennae are missing.

Subfamily Cecidomyiinae

Two females and one male belonging to at least two genera, condition of specimens too poor for accurate placing.

FAMILY SCATOPSIDAE

Scatopse notata Linnaeus

MASATIERRA: La Laura, 1.III.51, 1 ♀ ; Bahía Cumberland, 9.II.52, 1 ♂ .

Scatopse fuscipes Meigen

MASATIERRA: Bahía Cumberland, 19 - 24.II.51, 3 ♀ .

MASAFUERA: La Correspondencia, 20.I.52, 1 ♀ ; Quebrada de las Casas, 30.I.52, 2 ♀ .

NEW NAMES FOR HOMONYMS IN DIPTERA OF PATAGONIA
AND SOUTH CHILE, PART III

Australosymmerus nom. nov. pro *Australomyia* Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile Pt. III, p. 7, nec *Australomyia* Schmid, 1949, Acta zool. illoana **8**, p. 600.

Leia submaculipennis nom. nov. pro *Leia maculipennis* Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 77, nec *Mycetophila maculipennis* Say, 1824 in Keating, Narr. Exp. Source St. Peter's R., **2**, p. 365 (transferred to *Leia* by Landrock, 1927 in Lindner, Flieg. Pal. Reg., **2** (1) 8, p. 87 as a synonym of *L. winthemi* Lehman).

Tetragoneura simillima nom. nov. pro *Tetragoneura similis* Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 86, nec *Tetragoneura similis* Garrett, 1925, Sixty one new Diptera, p. 8!

Mycetophila bifida nom. nov. pro *Mycetophila fasciata* Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 121, nec *Mycetophila fasciata* Meigen, 1804, Klass. Beschr. Eur. Zweifl. Ins., **1**, p. 91 (now placed in *Rhymosia*).

Mycetophila subcapitata nom. nov. pro *Mycetophila subfasciata* Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 120, nec *Mycetophila subfasciata* Meigen, 1818, Syst. Beschr. Eur. Zweifl. Ins., **1**, p. 270 (now placed in *Leia*).

Mycetophila subrecta nom. nov. pro *Mycetophila recta* Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 124, nec *Mycothera recta* Johannsen, 1912, Bull. Agric. Exp. Sta. Maine, 200, p. 82 (*Mycothera* was synonymous with *Mycetophila* by Edwards, 1913, Trans. ent. Soc. Lond., p. 372).

Mycetophila parapicalis nom. nov. pro *Mycetophila apicalis* Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 124, nec *Mycetophila apicalis* Meigen, 1838, Syst. Beschr. Eur. Zweifl. Ins. **7**, p. 47 (treated by Landrock, 1927, as a synonym of *Rhymosia fenestralis* Meigen).

Mycetophila paranotata nom. nov. pro *Mycetophila notata* Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 126, nec *Mycetophila notata* Stannius, 1831, Obs. spec. nonnullis Gen. Mycetoph., **17**, p. 12 (now placed in *Zygomyia*).

Mycetophila triordinata nom. nov. pro *Mycetophila triseriata* Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 128, nec *Fungivora triseriata* Bukovski, 1949, Ent. Obozr. 30, p. 405 (*Mycetophila* and *Fungivora* refer to the same genus).

Mycetophila subvittata nom. nov. pro *Mycetophila trivittata* Freeman, 1951, Dipt. Pat. S. Chile, Pt. III, p. 131, nec *Mycetophila trivittata* Staéger, 1840, Naturhist. Tiddsk., 3, p. 261 (now placed in *Exechia*).

REVISION DE LAS *ECTINOGONIA* SPINOLA

SENSU STRICTUS

COLEOPTERA, BUPRESTIDAE

ANTONIO COBOS

Laboratorio de Entomología
Instituto de Aclimatación
Almería, España

The author reviews the genus *Ectinogonia* Spinola describing a new Peruvian species (*E. peñai*), reducing to four the already known Chilean species and assigning subspecies rank to the rest of them. Biological observations of some species, obtained from a Chilean correspondent, are presented when possible to complete the descriptions.

* * *

El género *Ectinogonia* fué establecido por Spinola en 1837 (1) sobre una especie que nombró *buqueti* y creyó procedente de Cayena; poco más tarde Solier (2) traslada este insecto a su heterogéneo género *Lati-palpis* describiendo simultáneamente una segunda forma que denomina *decaisnei* e incluye así mismo en dicha agrupación; todavía Lacordaire hace una nueva transmutación introduciendo ambas especies en el vasto y polimórfico género *Psiloptera* (3). En fin, es Kerremans (4) quien establece el género de Spinola dando una prolífica diagnosis mediante la que lo deja bien caracterizado separándolo de los Chalcophorini, grupo de los Psilopterites, para llevarlo a la tribu de los Buprestini, grupo de los Dicerctes, colocándolo entre *Cardiaspis* y *Pseudohyperantha* de una parte y de *Dicerca*, *Poecilonota*, *Lampra*, etc., de otra. Ultimamente, Obenberger (5) crea, a expensas de las *Ectinogonia* de Kerremans, considerablemente aumentadas por Fairmaire, Philippi, Germain y otros, dos nuevos géneros que parecen morfológica y filogenéticamente válidos; éstos son: *Pseudolampetis* (8 presuntas especies) y *Achardella* (4 especies).

Este género, según el Coleopterorum Catalogus Junk-Schenkling, consta de 18 especies, a las que habrían de añadirse 3 más descritas ha-

- (1) Ann. Soc. Ent. Fr., VI, 1837, p. 112.
- (2) En GAY, Hist. fis. polit. de Chile, Zool. IV, 1849, p. 500.
- (3) Hist. Nat. Ins., Genera des Coléopt., IV, 1857, p. 27.
- (4) En WYTSMAN, Genera Insect. fasc. 12, 1903, p. 129.
- (5) Casopis Cs. Spol. Ent., 1926, p. 97-99.

poco por el señor Olave. Empero, tanto la posición sistemática del citado género como el exagerado número de especies exigían actualmente una seria revisión cuya necesidad venía imponiéndose de día en día. Como veremos más adelante, en efecto, dicho número quedará muy menguado, reduciéndose a 4 especies, 10 subespecies (razas geográficas o etológicas), algunas variedades y cierta cantidad de sinonimias...

POSICIÓN SISTEMÁTICA

Las *Ectinogonia*, lo mismo que las *Achardella* y *Pseudolampetis* no son Dicercini como generalmente venían considerándose desde que Kerremans las aisló de los Psilopterites de Lacordaire, al restaurar el género de Spinola.

Kerremans, al caracterizar la primitiva tribu de los Buprestini (entre los que se incluían los Dicercites), habla del más importante de los caracteres así: «pores antenaires concentrés dans une fossette sur chaque article». Esto está de acuerdo con los géneros *Dicerca*, *Poecilonota*, *Lampra* etc., que constituyen la tribu de los Dicercini, (elevada a tal rango por Schaefer) (6), salvo el género *Touzalinia* Théry, y puede que otros que no conozco bien. Los Dicercini presentan una sola foseta porífera subterminal sobre la cara inferior de cada uno de los artejos lobulados, como en los Buprestini, pero ambas tribus se diferencian por una serie de detalles morfológicos que no vienen ahora al caso.

La tribu de los Psilopterini Kerremans, que actualmente cuenta con siete géneros (7), es caracterizada ante todo por sus poros antenarios difusos o concentrados en una depresión o foseta inframarginal inferior en ambas caras de los artejos lobulados (Fig. 1, a, b, c). Este es el caso de los géneros *Ectinogonia*, *Achardella* y *Pseudolampetis*; el resto de los caracteres de la citada tribu aducidos por los autores les convienen también.

El género *Ectinogonia* vuelve, pues, a formar parte de los Psilopterini, de cuya agrupación fué extraído sin razón, atendiendo a ciertas facies dicercoides.

La moderna tribu de los Psilopterini es caracterizada como sigue: Poros antenarios difusos sobre las dos caras de los artejos lobulados, cerca del borde externo, o condensados en una depresión a lo largo de dicho borde, y en tal caso puede existir una depresión o foseta porífera en la faz superior inframarginal de los últimos. Artejo distal de los palpos maxilares por lo menos tan largo como el precedente, y por lo común más largo. Escudete pequeño, incluso puntiforme, sin punta posterior. Mesosterno completamente dividido; las ramas laterales largas y bien

(6) Les Buprestides de France, Miscell. Ent., Suppl., 1949, p. 149.

(7) SCHAEFER, loc. cit., p. 129.

formadas, distanciadas en el fondo. Metaepímeras descubiertas. Repliegue epipleural con un ángulo humeral insinuado entre la mesoepímera y la metaespísterna, formando los bordes externos de estas piezas, un ángulo entrante. Primer artejo de los tarsos posteriores tan largos o apenas más largo que el siguiente.

La colocación sistemática del género *Ectinogonia* en el seno de los Psilopterini, debe ser inmediatamente después de *Pseudolampetis*, y éste, seguido de las *Psiloptera* del subgénero *Lampetis*. Las *Achardella* deberán ir después, como *Ectinogonia* perfeccionadas.

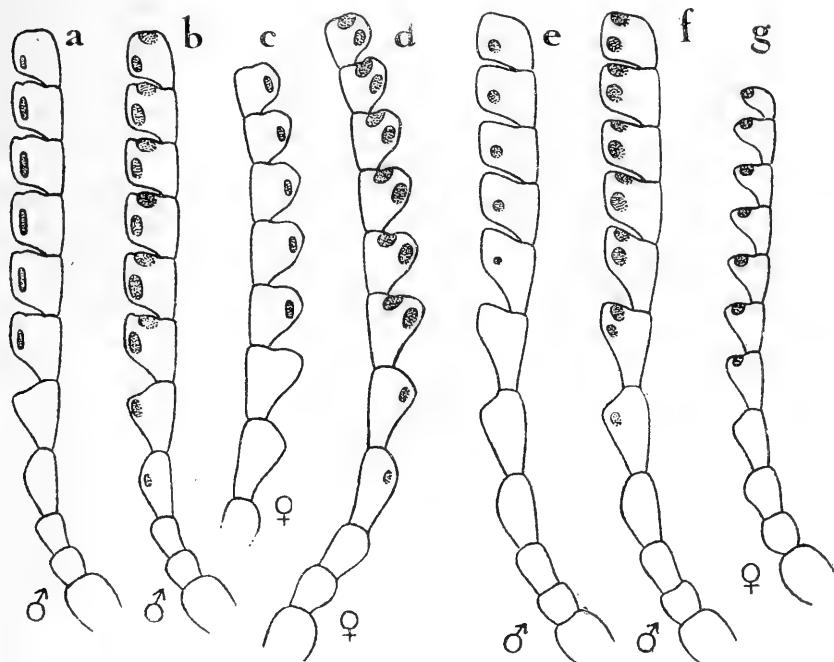


Fig. 1. a antena derecha de *Ectinogonia buqueti intermedia* (σ) faz superior); b id. izquierda (σ) faz inferior); c id. izquierda (φ) faz superior); d id. derecha (φ) faz inferior); e id. derecha de *Psiloptera Damarsila mac-alisteri* (σ) faz superior); f id. izquierda (φ) faz inferior); g id. izquierda de *Dicerca divaricata* (φ) faz inferior).

CARACTERES GENÉRICOS

Cabeza plana, muy rugosa; epístoma corto, estrechamente escotado en arco; cavidades antenarias subtriangulares, su borde superior elevado en fuerte quilla. Antenas cortas, lobuladas a partir del 5.^o artejo; 1.^o corto, grande, submoniliforme; 2.^o pequeño, moniliforme y tan largo como ancho; 3.^o obcónico, poco más largo que el precedente; 4.^o algo más de dos veces tan largo como ancho, subdeprimido, ligeramente lobulado en

el canto anterior y provisto, sólo en su cara inferior, de una depresión porífera; 5.^º tan largo como el 4.^º, algo más triangular y también provisto de una sola foseta inferior; 6-11 progresivamente transversos y subtrapezoidales (♀ ♀), o francamente rectangulares (♂ ♂) un poco mates y guarnecidos de una cortísima y fina pubescencia en la mitad externa, aparte de los pelos largos normales, todos además con fosetas subterminales en la cara inferior y así mismo, pero más pequeñas, en la cara superior a partir del 7.^º. Ojos elípticos, mediocres, poco salientes, ligeramente aproximados hacia el vértice. Pronoto bastante transverso, bastante más ancho que la cabeza en su mediación y de igual anchura que aquella en el borde anterior, bisinuado por delante y formando un lóbulo mediano redondeado poco avanzado; bordes laterales arqueados atenuados por delante y subparalelos hacia atrás; base bisinuada; disco rugoso, ancho y profundamente excavado en óvalo desde el borde anterior hasta la base, y deprimido por los costados. Escudete muy pequeño, casi puntiforme, en trapecio redondeado con la parte más ancha hacia atrás, sin punta, dividido por un surco mediano longitudinal en dos lóbulos. Elitros alargados, de la anchura del pronoto en la base, ensanchados en la porción posthumeral que es más o menos saliente y subparalelos en los 3 primeros $\frac{1}{5}$, luego fuertemente acuminados y bidentados en el ápice; callo humeral rudimentario, formado en realidad por la terminación engrosada del 7.^º intervalo precedido por dentro de una fuerte depresión basilar que le realza; escultura integrada por 10 series de fosetas más o menos sulciformes y más o menos constituidas en estrías hacia el ápice, más una serie acortada presutelar, con los intervalos alternos más o menos elevados e interrumpidos por espacios finamente puntuados, rara vez lisos o formando fuertes costillas; puntuación secundaria más fina y variable. Prosterno ancho, subconvexo, muy rugoso; su borde anterior truncado derecho o algo escotado en arco, entre dos fuertes protuberancias romas (como en las *Psiloptera* del subgénero *Damarsila*); el proceso intercoxal aplanado, sin estrías laterales, paralelo; la extremidad truncado-redondeada. Ramas laterales del mesosterno, estrechas, terminadas en punta aguda, con los bordes internos sinuosos y un poco convergentes hacia adelante. Metasterno truncado derecho en el borde anterior de la cavidad esternal. Primer esternito más o menos fuerte y longitudinalmente surcado en medio, según los sexos; esternito anal redondeado en la extremidad (♀ ♀) o truncado (♂ ♂). Toda la parte inferior muy rugosa. Patas poco robustas; protofémures subfusiformes, meso y metafémures subcilíndricos; tibias delgadas, rectas, salvo las posteriores que son algo arqueadas hacia dentro, subcilíndricas, ligeramente ensanchadas hacia la extremidad; tarsos cortos, los artejos gradualmente ensanchados y escotados, el 1.^º de los metatarsos un poco más largo que el siguiente. Cuerpo poco convexo, subaplanado por el disco, más o menos robusto.

to, de talla muy variable aún en las especies, pero en general grande, revestido de pubescencia corta y poco densa por debajo, salvo en los costados de los esternitos, donde se condensa algo, parcialmente glabro por encima en la mayoría de los casos, provisto además en vida, de una exudación pulverulenta blanca o amarilla que vela en parte el brillo metálico de los tegumentos.

VARIABILIDAD

La variabilidad de las *Ectinogonia* es muy considerable. En los Buprestidos yo no conozco más que un caso que rivalice: el género *Julodis* Eschscholtz, del Viejo Mundo. Esta afecta a la talla, con grandes oscilaciones en una misma colonia; la escultura elítral y general en menor grado; la coloración, de naturaleza físico-química siempre (metálica); y hasta el contorno del cuerpo y forma de algunas piezas muy importantes en la taxonomía de otros géneros: borde anterior del prosterno, borde posterior de las ancas metatorácicas, foseta basal del pronoto y ángulos posteriores del mismo, crenulación de los márgenes laterales del pronoto y élitros, etc. Puede decirse sin temor que no existen en una misma localidad dos individuos exactamente iguales. Esta extrema variabilidad ha embarazado continuamente a los entomólogos de todos los tiempos en la determinación de sus ejemplares, muchos de los cuales, tomados aisladamente, podrían creerse especies bien diferenciadas, por la misma razón que se hace con otros insectos. Es pues disculpable hasta cierto punto, el aparente abuso cometido por los autores al bautizar supuestas especies basándose en escasos materiales.

En este trabajo y después del estudio detenido de copiosas series enviadas por Museos y entomólogos particulares, ayudado en parte por mi colección, bien abastecida por el malogrado coleopterólogo D. Ramón Gutiérrez Alonso, de Santiago de Chile, me ha sido posible desenmarañar casi sin temor a errores, el caos en que se hallaba sumido este curioso género característico y endémico de los Andes chilenos.

En un principio estuve tentado a considerar todo una misma especie, pero en atención a importantes detalles, al parecer constantes, y a unas ciertas facies peculiares, compartidas por la estructura del ovopositor de las ♀♀ (no me ha sido posible examinar ♂♂ de 3 de las especies, aparentemente más raros que las ♀♀), creo que puede justificarse el mantenimiento de 4 especies: *darwini* Waterhouse, *costata* Fairmaire, *chalyboeiventris* Kerremans, y *buqueti* Spinola. El resto, salvo una raza nueva de la especie de Kerremans ya aludida (ssp. *wagenknechti* mihi), no es posible considerarlas más que como subespecies o aberraciones fluctuantes de *buqueti*, que es preciso hacer constar de paso, no se trata de la forma más estable, si bien es la más común. El edeagus de *buqueti*

y sus formas, de un tipo muy simplificado (Fig. 2), es absolutamente constante; el ovopositor, por el contrario, señala pequeñas diferencias en el ápice de las valvas y en el tamaño de los estilos, pero más tarde y conforme hice preparaciones seriadas, pude convencerme de que estas pequeñas diferencias están igualmente sometidas a variabilidad y son inconstantes. Para el estudio de las razas de *buqueti* sólo quedarán por lo tanto las facies y en cierta medida la escultura y coloración, siendo negativa la biometría; no obstante, puede encontrarse una gran ayuda

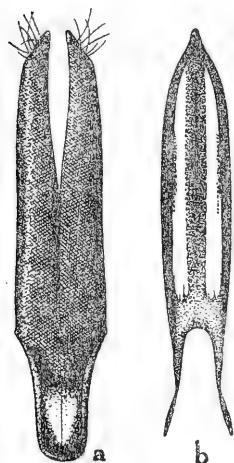
en la distribución geográfica de las razas, a veces bastante confinadas a ciertas regiones, y así mismo, en la etología, que parece especial para muchas de estas formas.

La coloración, así como la talla, en líneas generales, parece estar sujeta a la dispersión vertical. En las zonas bajas, ricas en vegetación, predominan las formas de coloraciones bronceadas o cobrizas claras; en las zonas desérticas de escasa vegetación adquieren preponderancia las formas oscuras o negras, al menos por encima; en las regiones montañosas de altitud moderada (hasta el límite de la vegetación arbórea), existe una alta frecuencia de formas verdes o policromas; en fin, en las altas regiones donde alcanza la tolerancia de los Bupréstidos (en los Andes hasta los 4.000 m.), la coloración suele ser azulada e incluso violácea (formas de *speciosa* Germain; *Cordillerita bruchi* Obenberger, etc.).

Estos casos son muy frecuentes en muchos coleópteros orófilos de todo el mundo.

Fig. 2. a parámeros de *Ectinogonia buqueti buqueti* (faz dorsal). b pene.

En general el género es caracterizado por la gran inestabilidad morfológica de sus componentes, por una extrema capacidad de adaptación y de plasticidad etológica, signos de encontrarse en pleno auge evolutivo y ser en consecuencia un género juvenil, cuyas especies o incipientes especies todavía no se han fijado. Un caso análogo en muchos aspectos, parece ser el de los *Ceroglossus* (Carabidae), también de los Andes, y el típico de los *Carabomorphus* (Carabidae) de las montañas de África occidental, por no mencionar el archiconocido y ya mencionado del género *Julodis* (*J. onopordi* Fabricius).



FILOGENIA Y EVOLUCIÓN

No conociendo la morfología larvaria de éste ni de ninguno de los géneros americanos próximos (excepto *Psiloptera*) a pesar de los esfuer-

zos hechos al respecto cerca de los entomólogos chilenos, sólo nos queda la estructura del adulto para sacar conclusiones en cierta manera incompletas.

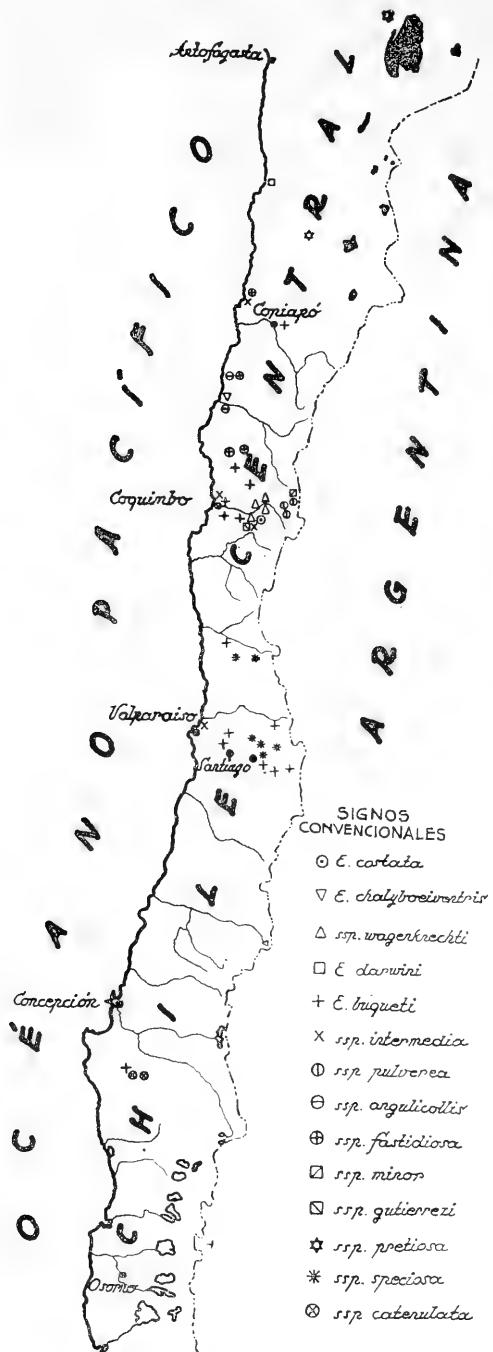
Tal como hemos visto al situar la posición sistemática del género en cuestión, corresponde a los Psilopterini y no a los Dicercini, si nos valemos de los caracteres establecidos por los autores clásicos para separar ambas tribus y que radican especialmente en la disposición de los poros antenarios, si bien las dos tribus no están muy alejadas entre sí y quedan aún muchos puntos oscuros por resolver.

Sobre el valor sistemático de los caracteres antenales, tales como la distribución de los poros, no osaría pronunciarme. Yo estoy convencido de su gran importancia en líneas generales, ya que gracias a dichos caracteres se ha podido establecer una clasificación racional y, hasta natural, siendo posible en cierto modo seguir su evolución. Es indudable que los poros olfativos, en un principio debieron estar dispersos, no sólo por las antenas, sino en los tarsos y otros apéndices, y que siguiendo una ley de perfeccionamiento, los citados poros fueron concentrándose, primero en depresiones a un lado y otro de cierto número de artejos, previamente dilatados en diente cuando los poros eran todavía difusos hacia los márgenes, después en fosetas simétricas por ambas caras, para finalmente borrarse por atrofia las correspondientes a la cara superior, al mismo tiempo que las de la cara inferior se desarrollaban ocupando distintas regiones marginales o terminales. Todos estos casos existen actualmente en la familia, dando lugar a sus grandes divisiones.

En la tribu Psilopterini nos encontramos casi toda la gama de casos exceptuando el de los artejos provistos de una foseta única, propio de las tribus superiores. Un caso especial de evolución en otro sentido nos lo muestra el ejemplo de los Julodini, con poros difusos pero ocultos por un revestimiento pubescente finísimo que vela el fondo de todo el lóbulo de los artejos dentados.

Las *Psiloptera*, en general, presentan sendas depresiones más o menos marcadas, pero existen casos (ciertos *Polybothris* superevolucionados de Madagascar), en los que aparecen una depresión porífera en la cara superior del artejo, un pequeño surco porífero acortado e inframarginal en la cara inferior, más una foseta porífera terminal perfectamente desarrollada. Determinadas *Psiloptera* s. str., y *Lampetis*, ofrecen caracteres intermedios. ¿Qué cabe pensar de todo esto? Simplemente que los Psilopterini constituyen el tránsito de dos grandes líneas, de una parte los Chrysochroini, Chalcophorini, etc., y de otra los Dicercini, Buprestini, Sphenopterini etc., por no citar sino los más allegados de un extremo y otro.

Considerando el género *Ectinogonia* en particular, sus analogías son evidentes. Los *Pseudolampetis* deben formar el eslabón entre los géneros



Psiloptera y *Ectinogonia*. El género de Obenberger difiere en realidad muy poco de *Psiloptera*, y con respecto a este último, en América equivale casi lo mismo que el subgénero *Damarsila* en África; como *Damarsila* ha conservado la forma psilopteroide, la escultura elítral, la estructura del prosterno (con sus tubérculos anteriores y estrías laterales en el proceso intercoxal), etc. Las *Ectinogonia* no son sino *Pseudolampetis* más evolucionados. Ambos géneros substituyen a *Psiloptera* en los Andes peruanochilenos, sobre todo en su vertiente occidental, y ambos son también particulares, exclusivos y originarios de la cadena andina. Los *Lampetis* por el contrario, están difundidos ampliamente por todo el continente suramericano, y su distribución es casi cosmopolita, constituyendo en realidad lo que pudiéramos llamar el arquetipo del género *Psiloptera*; las *Psiloptera* s. str., poco numerosas y confinadas a la zona ecuatorial americana, sólo son *Lampetis* con hipertrofia en la punta del borde anterior prosternal (algo análogo a lo que sucede entre *Conognatha* s. str. y el subgénero *Pithiscus*), que han conservado la prioridad del nombre en atención a las reglas de la nomenclatura.

El centro de proliferación específico-racial de las *Ectinogonia* parece estar ubicado en

tre las provincias de Santiago y Coquimbo, penetrando algunas formas en Atacama por el norte y en Malleco hacia el sur. El área máxima de distribución está comprendida, por lo tanto, entre el paralelo 35° y 39° latitud sur. En la vertiente oriental andina lo reemplaza por completo el género *Achardella* Obenberger, quizás vicariante de *Ectinogonia* o formado por otra rama independiente de los *Pseudolampetis* Obenberger, septentrionales, los que, al descender hacia el sur por la indicada vertiente, evolucionaron paralelamente a *Ectinogonia*. Estos últimos extremos son difíciles de aclarar, aunque es incontestable que la dispersión de los dos géneros ha sido de norte a sur.

Dentro de *Ectinogonia*, según su arquitectura general, me siento inclinado a creer que *costata* Fairmaire, puede suponerse la forma más primitiva en virtud de la estructura elítral (con costillas primarias enteras y únicas), su forma más oval y más psilopteroide pudiera decirse, aunque en conjunto, todas las *Ectinogonia* conocidas se encuentran en un grado muy avanzado de evolución genérica, y no es posible por ahora teorizar. En la actualidad, parece que *buqueti* Spinola, con su considerable complejo racial, es la especie que se halla en auge evolutivo y expansivo, y que *chalyboeiventris* Kerremans, es la especie más diferenciada.

ECOLOGÍA Y ETOLOGÍA

Muy escasos son los documentos que he podido proporcionarme sobre las costumbres y biotopos de estos insectos, y casi todos, de un interés extraordinario, debidos a la sagacidad y competencia de D. Rodolfo Wagenknecht, naturalista de La Serena (Coquimbo). Los autores que se han ocupado parcialmente de este género han descuidado casi en absoluto su biología.

Sólo pueden citarse cuatro formas de *Ectinogonia buqueti* cuya etología es conocida en parte en estado de imago, y de la que se hablará más adelante. Las larvas son totalmente ignoradas, y al parecer, por lo menos en el caso de *Ectinogonia buqueti gutierrezi* mihi, son rizófagas endofítas.

Hasta el presente, y según los datos de que dispongo, pueden indicarse 5 familias de angiospermas dicotiledóneas supuestas matrices de *Ectinogonia*: Rhamnaceae, Malvaceae, Euphorbiaceae, Compositae y Leguminosae.

La distribución horizontal y vertical parece estar supeditada a la de su correspondiente huésped botánico; así vemos que *Ectinogonia buqueti minor*, raza altícola que vive exclusivamente sobre *Cristaria andicola* Gay, sigue a su matriz desde los 3.000 a 4.000 m. (según Wagenknecht), cota máxima, que yo sepa no alcanzada por ningún otro Buprestido del mundo. Por otra parte, existen formas indiferentes hasta cierto

punto, por ejemplo *Ectinogonia buqueti buqueti*, muy polífaga, habita desde las dunas del litoral hasta casi los 2.300 m. hacia el interior, siendo su dispersión horizontal también muy considerable.

Los imagos permanecen al pie de las plantas matrices, sobre ellas o sobre las piedras. Su vuelo es poco rápido, casi lento y pesado y sólo en las horas de máximo calor, que es cuando en general se muestran más ágiles los Bupréstidos, familia acentuadamente termófila. Algunas formas según Germain (ssp. *speciosa* Germain), viven casi todo el año y pasan el invierno bajo las piedras en colonias. Se alimentan royendo los troncos, ramas, hojas, pétalos de las flores y sobre todo beben el jugo resinoso de diversas plantas, por el que sienten marcada predilección según las observaciones del Sr. Wagenknecht. En un ejemplar enviado por el aludido naturalista he podido observar un hecho curioso; un trozo de tarso, probablemente de un individuo de su misma especie, aparece medio devorado y asomando apenas por entre las piezas bucales, siendo curioso que en unos insectos esencialmente fitófagos, se den casos de canibalismo.

CONSIDERACIONES GENERALES

A los comentarios sinonímicos, sistemáticos, geográficos, etológicos, etc., que siguen a continuación a cada especie o raza enumerada, me abstengo de añadir las diagnosis originales por creerlas francamente inútiles después de la clave general, la cual resume todos los caracteres de alguna importancia. Las descripciones de los autores clásicos son en realidad repeticiones parciales y vagas de los caracteres genéricos, ya bien fijados con anterioridad, y lo que queda de ellas, basado en las proporciones, escultura y, sobre todo, en los colores, es prácticamente inservible por lo confuso y por lo variable de estos insectos. Para determinar sólo con el auxilio de dichas descripciones es preciso hacerse con numerosas series locotípicas hasta encontrar un individuo que concuerde más o menos perfectamente con el ejemplar descrito (casi siempre único), y esto no es siempre posible a todo aquel que quiera determinar su material. Yo me he servido de grandes series⁴ de múltiples localidades y he consultado los muchos tipos, o tenido a la vista ejemplares comparados a los tipos; también he visto material erróneamente determinado, incluso por los especialistas clásicos, como se verá oportunamente. Creo en fin haber reducido al mínimo de error la interpretación de las formas y especies, que por otra parte, lo confieso con honradez, nunca podrán ser satisfactoriamente controladas, como en el caso de ciertas especies de Fairmaire, cuya colección (hoy en el Museo de París) es un caos de insectos sin etiquetas. También ocurre otro tanto en el Museo de Santiago de Chile, donde una misma especie o raza es etiquetada con varios nombres.

por Germain, Kerremans y otros, y así mismo en el del Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, materiales que me fueron comunicados por D. Ramón Gutiérrez y M. P. Jolivet respectivamente.

Réstame expresar mi más profundo agradecimiento a todos los colegas que, directa o indirectamente, han colaborado conmigo en el estudio del presente género, entre los que cabe destacar, y no han sido mencionados, a D. Luis E. Olave, que me ha comunicado su colección (tipos incluidos); a Mr. A. Descarpentries, del Museo de París (quien me ha comparado material a diversos tipos); y a Mr. G. Frey, de München (que me ha proporcionado valiosos datos bibliográficos).

CLAVE GENERAL DE ESPECIES

- 1 (2) Cuerpo muy robusto, muy ancho y acortado, brevemente acuminado hacia atrás (2 y $1\frac{1}{3}$, más largo que ancho). Frente muy hundida en la base y, en consecuencia las quillas suprantenarias muy elevadas. Coloración abigarrada, mezcla de verde, azul, cobrizo y bronceado oscuro; élitros con fuertes costillas apenas interrumpidas por espacios irregulares finamente puntuados. Long.: 20-27 mm....
1. *darwini* Waterhouse
- 2 (1) Cuerpo más alargado y esbelto, más largamente atenuado hacia atrás (llegando su anchura cuando más a $1\frac{1}{3}$ de su longitud). Frente, aparte las vermiculaciones de la escultura, plana o ligeramente deprimida; quillas suprantenarias elevadas con moderación.
- 3 (8) Élitros provistos de fuertes costillas elevadas y convexas; tamaño no inferior a los 20 mm.
- 4 (5) Angulos posteriores del pronoto subagudos o romos, nunca realizados sobre el nivel de los hombros y apenas salientes. Todas las costillas subiguales. Costados de los élitros no bruscamente declives desde la 2.^a costilla; series formadas por gruesos puntos; intervalos impares fuerte y muy densamente puntuados, pares costiformes puntuados con largas interrupciones pero sin debilitarse. Coloración cobriza, más o menos grisácea por encima. Long.: 25-28 mm.
2. *costata* Fairmaire
- 5 (4) Angulos posteriores del pronoto bastante salientes, fuertemente realizados y como doblados hacia arriba sobre el nivel de los hombros. Costados élitrales, a partir de la 2.^a costilla, muy declives; el disco aplanado desde la base al ápice; las costillas 1 y 3 desvanecidas hacia el $\frac{1}{3}$ posterior.
- 6 (7) Más grande y alargado, de color negro poco brillante por encima, azulado oscuro por debajo, con algunos reflejos cobrizos en las piezas esternales. Series sulciformes, muy finas. Long.: 24-26 mm.....
3. *chalyboeiventris* Kerremans
- 7 (6) Más pequeño y recogido, de color cobrizo poco brillante, con algunos reflejos dorados y verdosos sobre el pronoto.

- Series sulciformes de los élitros muy gruesos hasta el ápice.
Long.: 21-24 mm. ssp. *wagenknechti* nov. form.

8 (3) Intervalos pares más o menos convexos, pero nunca costiformes, o cuando lo son, interrumpidos en cadeneta por espacios deprimidos y densamente puntuados. Tamaño variable.

9 (14) Intervalos pares costiformes largamente interrumpidos o catenulados.

10 (11) Intervalos interrumpidos por largos espacios fina y densamente puntuados, apenas elevados, Costados humerales fuertemente crenulados. Tamaño en general mayor 18-24 mm. Coloración cobriza o bronceada oscura, algo brillante por debajo y recubierto de una exudación pulverulenta blanca en vida 4. *buquetii* Spinola

11 (10) Intervalos elitrales bastante elevados y catenulados. Costados humerales no o muy vagamente crenulados, explanado-dilatados y salientes. Coloración brillante de tonos diversos; tamaño rara vez superior a los 18 mm.

12 (13) Depresión del disco pronotal provista de algunos gruesos puntos aislados, simples. Series elitrales sulciformes, con los puntos distanciados. Intervalos impares lisos, casi sin puntos; pares en cadenetas lisas con los interespacios fina y densamente puntuados; a partir del 2.º intervalo elevado, los costados bruscamente declives (en forma parecida a *chalyboeiventris* Kerremans). Coloración bronceado-cobrizo oscura, casi mate por encima, poco brillante por debajo.
Long.: 13-15 mm. ssp. *catenulata* Kerremans

13 (12) Depresión del disco pronotal esculpida por una gruesa puntuación subcontigua (de aspecto reticulado) finamente chagrinada en el fondo. Series elitrales formadas por puntos redondos aproximados, con los intervalos impares densa y menudamente puntuados y los impares elevado-costiformes, pero interrumpidos por condensaciones de puntos. Costados de los élitros no bruscamente declives, siguiendo la curvatura general. Coloración bronceado-cobrizo más o menos brillante (var. *verrucifera* Fairmaire), negro-plomiza (var. *obscuripennis* nov.), azul vivo (var. *cyanescens* nov.) o verde esmeralda brillante (forma tiponominal) ssp. *speciosa* Germain.

14 (9) Intervalos pares subcostiformes o débilmente convexos, enteros, salpicados de condensaciones de puntos no deprimidos.

15 (18) Cuerpo pubescente por encima, los pelitos cortos y poco densos, pero bien visibles por toda la superficie (disco del pronoto y base de los élitros inclusive), formando sobre los intervalos pares algunas pequeñas condensaciones bien aparentes.

16 (17) Angulos posteriores del pronoto romos; escultura general muy grosera; intervalos impares semiborrados por las gruesas

- series foveiformes, subcontiguas dos a dos; por encima oscuro, toda la escultura irisado-policroma, y por debajo verde claro uniforme muy brillante. Long.: 19 mm. ssp. *pretiosa* Philippi
- 17 (16) Angulos posteriores del pronoto agudos y salientes; escultura mucho más fina; intervalos impares casi tan anchos como los pares, separados por series más finas; por encima negro, con los intervalos planos de los élitros más o menos azulado-verdosos oscuro, y por debajo azul de acero poco brillante, manchado de violáceo en los relieves. Long.: 18-23 mm. ssp. *angulicollis* Fairmaire
- 18 (15) Cuerpo glabro o con algunos pelitos raros e indistintos por los costados y hacia el ápice de los élitros.
- 19 (22) Tamaño generalmente menor: 11-20 mm.; cuerpo más estrecho, más convexo y paralelo. Angulos posteriores del pronoto rectos o subagudos. Series elítrales formadas por gruesos puntos subcontiguos por pares, eliminando casi los intervalos impares. Escultura pronotal grosera, delimitando muy mal las tres depresiones longitudinales.
- 20 (21) Más robusto, apenas cilíndraco, con el pronoto más dilatado hacia delante; de un bronceado cobrizo uniforme, brillante por debajo. Long.: 15-20 mm. ssp. *gutierrezi* nov. form.
- 21 (20) Estrecho, subciliárdico, grácil, con el pronoto más paralelo en los costados; de un verde esmeralda más o menos teñido de cobrizo vivo en los relieves del pronoto y élitros, verde uniforme muy brillante por debajo. Long.: 11-15 mm. ssp. *minor* Olave.
- 22 (19) Tamaño en general mayor: 17-30 mm.; cuerpo más ancho, más corto y bruscamente atenuado hacia atrás. Angulos posteriores del pronoto agudos y más o menos salientes, rara vez romos. Series elítrales (salvo ssp. *intermedia* Kerremans), formados por puntos finos, no contiguos y con los intervalos impares bien desarrollados. Escultura pronotal más menuda, delimitando relativamente bien la depresión mediana.
- 23 (24) Negro opaco por encima, a veces con ligero reflejo azulado en el pronoto, recubierto en vida de una exudación pulverulenta amarillo-pálido. Escultura elital muy fina. Por debajo de color de azul de acero (var. *cyaniventris* Olave), verdosa (var. *infraviridis* nov.) o cobriza (forma tiponominal). Long.: 17-25 mm. ssp. *pulverea* Kerremans.
- 24 (23) Bronceado superior e inferiormente, más o menos manchado de verde.
- 25 (26) Intervalos impares de los élitros planos y finamente cribados de puntos, más anchos que los pares. Coloración general bronceado-cobriza mate por encima, cobriza poco brillante por debajo, con la cabeza, el pronoto y a veces los élitros manchados de verdoso opaco en más o menos extensión, así como algunos relieves de la parte inferior. Tamaño

bastante grande: 18-30 mm. (la media 23-26 mm.)
ssp. *fastidiosa* Fairmaire.

- 26 (25) Intervalos impares de los élitros menos densamente puntuados, menos anchos que los pares, casi eliminados hacia los costados por los gruesos puntos de las series, que se van aproximando dos a dos; los impares además apenas elevados o tan planos como los otros. Coloración cobrizo oscura uniforme, poco brillante por encima. Long.: 20-24 mm.....
ssp. *intermedia* Kerremans.

1.—***Ectinogonia costata*** (Fairmaire), Ann. Soc. Ent. Fr., VII, 1867, p. 622 (*Psiloptera*).—Kerremans, Mém. Soc. Ent. Belg., I, 1892, p. 77.—Germain et Kerremans, loc. cit., 1906, p. 381; Mem. Cient. Liter. Chile (Apuntes Entomológicos, Extracto), 1907, p. 611.—Obenberger, Casopis Cs. Spol. Ent. 1926, p. 99.—Olave, Rev. Chil. Hist. Nat., XXXIX, 1935, p. 349-376.

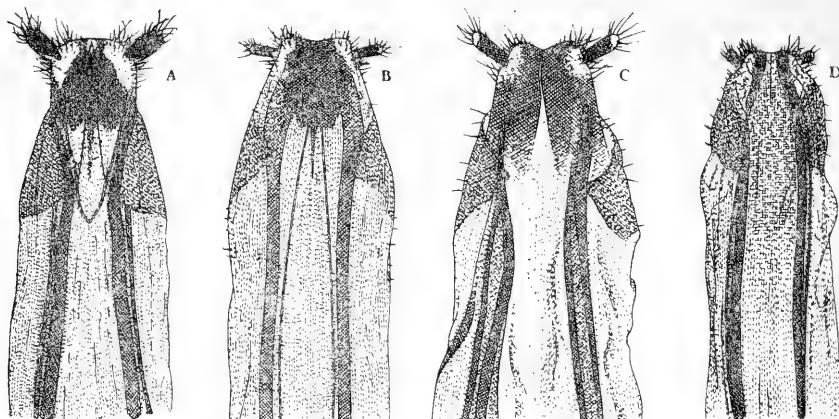


Fig. 4. *A*, ovopositor de *Ectinogonia darwini* Waterhouse; *B*, id. de *Ectinogonia costata* Fairmaire; *C*, id. de *Ectinogonia chalyboiventris* Kerremans; *D*, id. de *Ectinogonia buqueti buqueti* Spinola. Porción dorso-apical

Muy característica por las fuertes costillas elevadas, convexas y enteras de los élitros; su forma ancha y esbelta; su escultura, salvo las gruesas series primarias de puntos redondos, fina y densa en los intervalos impares, que son más de doble ancho que los pares (costiformes); por sus ángulos pronotales posteriores no salientes ni levantados; su coloración cobriza uniforme, por encima con un ligero viso verde-grisáceo y sub-mate, salvo en los relieves (Lámina IV, fig. 3).

Extremidad del ovopositor débilmente sinuada, con los estilos cilíndricos, estrechos y alargados; atenuado con regularidad por los costados antes de la expansión membranosa lateral. (Fig. 4, B).

No he podido examinar el ♂ de esta especie.

V a r i a b i l i d a d.—Pequeña e insignificante en los materiales estudiados.

C i t a s.—El Pangue (Coquimbo), 1.500 m. alt., 18-IX-948, Wagenknecht coll.; Tres Cruces (?Coquimbo?), 16-X-1934, Olave coll.

E t o l o g í a.—Desconocida.

O b s e r v a c i o n e s.—Especie subandina, al parecer poco extendida y bastante rara.

2.—**Ectinogonia chalyboeiventris** Kerremans, Ann. Soc. Ent. Belg., L, 1906, p. 380 (Germain in litt.).—Obenberger, loc. cit., 1926, p. 99.—*decaisnei* Olave (nec Solier), loc. cit., 1935, p. 352-354.

Distinta de las restantes especies por su forma subcuneiforme bastante alargada y muy acuminada hacia atrás; ángulos posteriores del pronoto subagudos, un poco salientes y realzados sobre los hombros; escultura bastante regular, muy fina en los élitros, con las series sulciformes y los intervalos impares muy anchos; costillas o intervalos pares delgadas y salientes, la 1.^a y 3.^a progresivamente disminuidas y borradas antes del ápice, la 2.^a de igual forma hacia la base; a partir de la 2.^a costilla discal el costado del cuerpo bastante bruscamente declive, y por el disco subaplanado; coloración superior negra submate con débil reflejo azulado hacia los costados del pronoto, la parte inferior de color azul de acero poco brillante. Disco del pronoto y élitros glabros. (Lámina IV, fig. 5).

Ovopositor fuertemente sinuado en ángulo obtuso por su extremidad; costados sinuosos en la base de los estilos; éstos grandes, largos y cilíndricos. Forma general un tanto parecida a la de *costata* Fairmaire. (Fig. 4, C).

No ha sido posible examinar el sexo contrario, al parecer más escaso.

V a r i a b i l i d a d.—Poco importante y afecta sólo a la intensidad de la coloración oscura, en la forma tiponominal; una raza geográfica meridional que se describe a continuación.

C i t a s.—Huasco (Atacama), 26-X-1938, Wagenknecht coll.

E t o l o g í a.—Totalmente desconocida.

ssp. *wagenknechti* nov.

Bien diferenciada por su forma más acortada y maciza, las costillas elítrales más fuertemente elevadas, la escultura más grosera, las series sulciformes de los intervalos impares mucho más fuertes, la coloración superior cobriza uniforme, casi mate en los élitros y con ligeros reflejos verdosos por los costados del pronoto, de un cobrizo uniforme bastante brillante por debajo. Tamaño casi siempre menor.

Corresponde bien a una raza meridional del área de la especie, que representaría a la forma típica en la provincia de Coquimbo sobre altitudes inferiores a los 1.000 m.

Citas.—Rivadavia, 13-VII-1937, Olave coll.; Cuesta Churquí (cerca de Vicuña, 700 m.); Los Chiches (cerca de Vicuña, 600-800 m.), 28-IX-1941, Wagenknecht coll.; la misma localidad, 22-X-1936, Olave coll.; Río Chovas, 20-III-53, Wagenknecht coll.

Etología.—El Sr. Wagenknecht dice haber colectado 3 individuos sobre la Papilionaceae *Adesmia glutinosa* Hook et Arn., entre los 560 a 700 m., en compañía de *buqueti*.

3.—**Ectinogonia darwini** Waterhouse, Ann. Mag. Nat. Hist., XII, 1913, p. 183.—Obenberger loc. cit. 1926, p. 99.

Su cuerpo ancho y acortado, su grosera escultura general con fuertes costillas elítrales apenas débilmente interrumpidas por breves espacios puntuados, los ángulos posteriores del pronoto rectos, el grueso reborde anterior del mismo casi entero, así como su sistema de coloración abigarrada, brillante por debajo, caracterizan a primera vista esta especie, al parecer sin razas geográficas ni etológicas. (Lámina IV, fig. 6).

Ovpositor estrechamente paralelo en la porción apical hasta la base de las expansiones membranosas, truncado derecho en la extremidad, con los ángulos muy redondeados; estilos grandes y muy anchos, derechos. (Fig. 4, A).

No he visto ejemplares ♂♂.

Citas.—Taltal (Antofagasta), 8-VIII-1936, Olave coll.

Etología.—Desconocida.

Observaciones.—El tipo de esta curiosa especie es de procedencia dudosa, por estar desprovisto de etiqueta. Waterhouse supuso que su patria debía ser Chile, ya que se encontraba con otros insectos suramericanos cazados por Charles Darwin durante el viaje del «Beagle», y las facies del insecto eran muy significativas. El señor Olave me remitió en comunicación dos individuos de tallas muy diferentes, pero que se ajustan perfectamente a la diagnosis original de ésta hasta ahora enigmática especie.

El primero de dichos ejemplares, de 21 mm., de longitud, presenta el borde anterior del prosterno escotado en arco y los tubérculos laterales indistintos; el segundo de 27 mm., de longitud, tiene el mismo truncado en línea recta y bruscamente elevado en ángulo recto perpendicular al plano del prosterno, siendo ambos individuos del mismo sexo.

Esta es una de las especies más septentrionales de Chile, razón de su aparente rareza. Filogenéticamente se encuentra más cerca de *buqueti* y sus formas que las especies anteriores, pero muestra ya un grado muy marcado de evolución y la considero con suficientes caracteres para mantener su aislamiento específico.

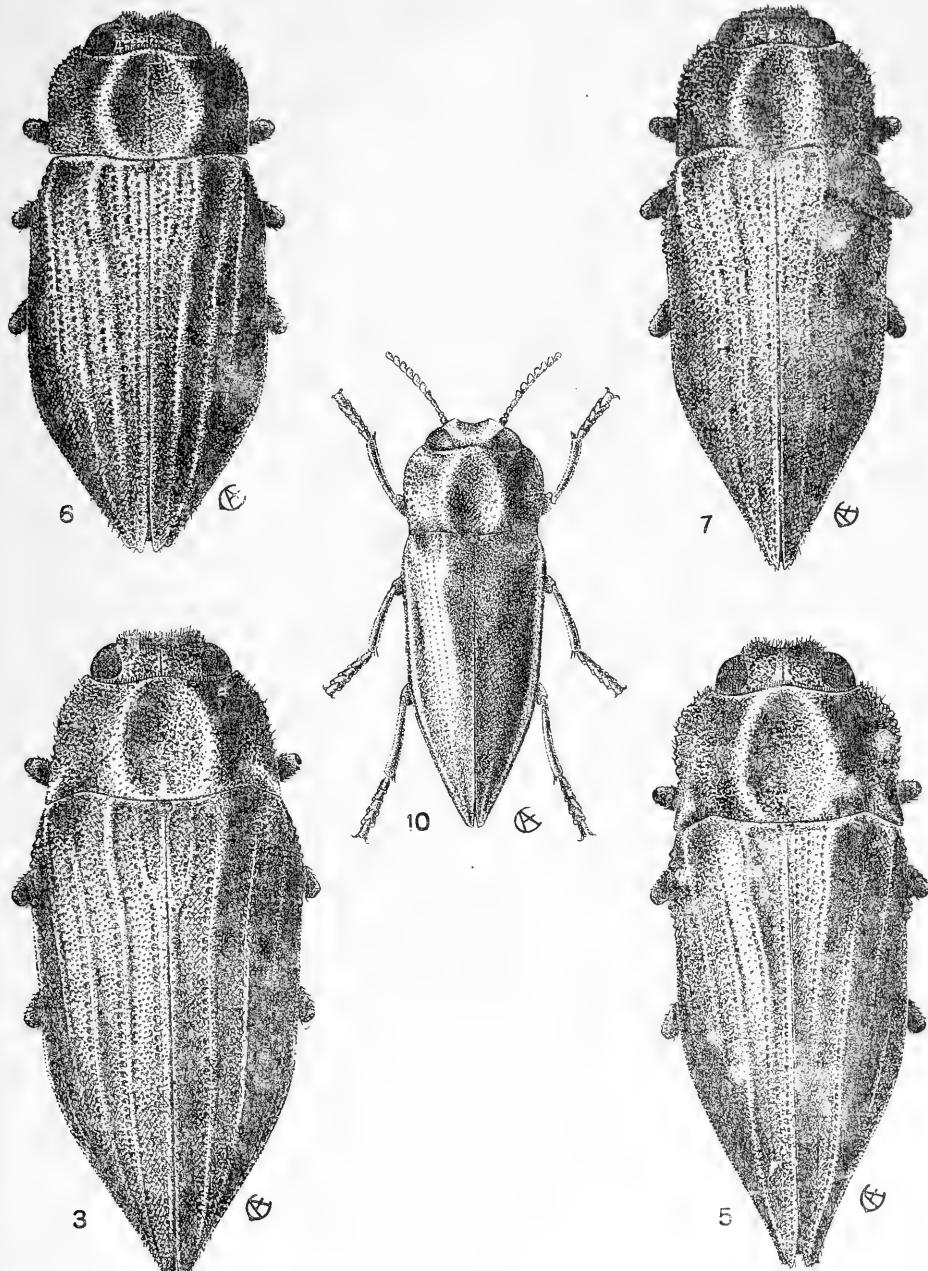


Lámina IV

3. *Ectinogonia costata* Fairmaire; 5. *Ectinogonia chalyboeiventris* Kerremans (forma tiponominal); 6. *Ectinogonia darwini* Waterhouse; 7. *Ectinogonia buqueti* Spinola, (forma tiponominal).

4.—**Ectinogonia buqueti** Spinola, Ann. Soc. Ent. Fr., VI, 1837, p. 112.—Fairmaire et Germain, Ann. Soc. Ent. Fr., VI, 1858, p. 711.—Philippi, An. Univ. Chile, 1871, p. 407.—Kerremans., Mém. Soc. Ent. Belg., I, 1892, p. 77.—Germain et Kerremans., Ann. Soc. Ent. Belg., L, 1906, p. 378.—Obenberger, loc. cit., p. 99.—dufouri Castelnau et Gory, Monogr. Bupr., II, 1837, p. 137, t. 27, f. 147 (*Buprestis*).—Solier in Gay, Hist. de Chile, Zool. IV, 1851, p. 500 (*Latipalpis*).—decaisnei Solier in Gay, loc. cit., p. 500, lám. 12, f. 9 (*Latipalpis*).—cupreiventris, aeneiventris Germain et Kerremans, loc. cit.

Tamaño muy variable, coloración bronceada o cobriza uniforme, más o menos oscura por encima y más o menos brillante por debajo. Escultura elital bastante fina, a veces casi borrada; las series primarias sulciformes; intervalos pares elevados y más o menos interrumpidos por largos espacios finamente puntuados que les ofrece aspecto catenulado, rara vez los intervalos costiformes y enteros, pero en ese caso poco convexos o casi planos. Parte superior del cuerpo glabra (pronoto y élitros). Crenulación subhumeral en general muy fuerte, así como en los costados del pronoto; los ángulos posteriores de éstos subrectos, nunca agudos o salientes. Forma relativamente ancha; subparalela y muy acuminada hacia el ápice. (Lámina IV, fig. 7).

Ovopositor cortamente estrechado hacia la extremidad en línea sinuosa; el ápice sinuado; los estilos pequeños, cortos, arqueado-piriformes. Con ligeras variantes en las demás razas geográficas o etológicas. (Fig. 4, D).

Citas.—* (8) Copiapó (Atacama), Ureta coll.; * Vallenar (Atacama), Olave coll.; Tilama (Coquimbo), Olave coll.; Los Andes (Aconcagua), Gutiérrez coll.; San Bernardo, El Peumo, El Canelo (Santiago), Gutiérrez coll.; Quilicura, El Volcán, Tilitil (Santiago), Olave coll.; Angol (Malleco), coll. Bullock. Otras citas: Pirque (?) Olave coll.; Curacaví (?), Wagenknecht coll.; Copiapó y Coquimbo (sec. Philippi).

Esta forma ha sido citada por Bruch (9) del Lago Lacar (Neuquén, ARGENTINA), que corresponde en latitud al gran lago Ranco, en Valdivia (CHILE), empero esta indicación extrachilena pudiera ser fortuita y debida probablemente a una importación más que a una infiltración (pues no tengo noticias de citas chilenas tan meridionales) a través del paso transandino de Hua-Hun.

Etológica.—El imago se ha encontrado sobre las siguientes plantas, posiblemente muchas de ellas matrices del período larvario:

(8) Las localidades precedidas de un asterisco no han sido controladas por mí a la vista de los ejemplares.

(9) C. BRUCH, Rev. Mus. Plata, XVII, 1911, p. 229 (Catálogo).

<i>Adesmia trijuga</i> Gill.	(Papilionaceae)	sec. Wagenknecht
<i>Adesmia pungens</i> Clos,	(Papilionaceae)	sec. Wagenknecht
<i>Adesmia microphylla</i> Hook y Arn.	(Papilionaceae)	sec. Wagenknecht
<i>Adesmia bedwellii</i>	(Papilionaceae)	sec. Wagenknecht
<i>Adesmia glutinosa</i> Hook.	(Papilionaceae)	sec. Wagenknecht
<i>Adesmia cynerea</i> Clos,	(Papilionaceae)	sec. Wagenknecht
<i>Adesmia arborea</i> Bert,	(Papilionaceae)	sec. Wagenknecht
<i>Flourensia thurifera</i> D. C.	(Compositae)	sec. Wagenknecht
<i>Proustia pungens</i> Poepp.	(Compositae)	sec. Wagenknecht
<i>Talguenea costata</i> Miers. (10)	(Rhamnaceae)	sec. Wagenknecht
<i>Colletia</i> sp. ?	(Rhamnaceae)	sec. Wagenknecht
<i>Colliguaya odorifera</i> Molina	(Euphorbiaceae)	sec. Germain.

Las ♀ ♀ llegan a poner unos 350 huevos (según Olave). En estado larval es todavía, pese a la abundancia del insecto, totalmente desconocido. Esta especie es uno de los Bupréstidos más comunes de Chile y posee una plasticidad etológica muy considerable. Vive, según los datos de qué dispongo, desde la zona litoral hasta una altura no superior a los 2.300 m., hacia el interior, ya en plena cordillera andina, no siendo muy exigente en cuanto a las condiciones del habitáculo. Constituye una potente raza todavía muy inestable desplazada hacia las zonas bajas donde se halla aún en vías de expansión y adaptación.

O b s e r v a c i o n e s.—Las formas *cupreiventris* y *aeneiventris* Germain, son simplemente individuales y no tienen valor sistemático; el insecto es tan sumamente variable que no pueden ser tenidas en cuenta las múltiples oscilaciones fluctuantes de coloración, escultura, tamaño, proporciones, etc....

Latipalpis decaisnei Solier, como muchas de las formas descritas por este autor en la clásica obra de Gay, es un simple sinónimo. Lacordaire tuvo a la vista el tipo figurado por Solier y lo encontró perfectamente idéntico a *Dicerca dufouri* Solier, ambos pequeñas variaciones de *buqueti* Spinola, y por añadidura tan mal caracterizadas que sus descripciones son inútiles.

ssp. **intermedia** Kerremans, in Wytsman, Gen., Ins., fasc. 12, 1903, p. 129.—Obenberger, loc. cit., 1926, p. 99.—*aequalipennis* Obenberger, Archiv. f. Naturg., 92, Abt. A, 1926 (1928), p. 179.—*crenulata* Obenberger, loc. cit., p. 180; loc. cit., 1926, p. 99.—Olave, Rev. Chil. Hist. Nat. XXXIX, 1935, p. 365.

De un cobrizo oscuro poco brillante superior e inferiormente. Angulos protorácticos posteriores subagudos pero no o apenas salientes. Intervalos pares de los élitros enteros, subcostiformes; impares anchos, con dos series de gruesos puntos muy regulares. Facies de *buqueti*, pero la escultura más regular, de aspecto mucho menos rugoso. Crenulación lateral de los hombros menos acusada (salvo excepciones).

(10) Sobre esta planta convive⁴ con *Tyndaris planata* C. et G., sec Wagenknecht.

Citas.—Caldera (Atacama), X-1938, Wagenknecht; La Serena (Coquimbo), X-1949, Wagenknecht coll.; Los Chiches (cerca de Vicuña, Coquimbo), 600 a 800 m., 28-IX-1941, Wagenknecht coll.; Valparaíso, localidad típica.

Etología.—Desconocida.

Observaciones.—Esta raza de zonas bajas parece bien caracterizada; junto con *pulverea* Kerremans, en las zonas altas, deben ir sustituyendo gradualmente a *buqueti* hacia el norte. La primera vive desde el litoral casi hasta los 1.000 m. hacia el interior. Ambas formas son muy próximas.

Kerremans atribuye a *intermedia* una longitud de 36 mm., por una anchura de 10 mm., pero indudablemente aquí ha habido un error, tal vez tipográfico.

Ectinogonia aequalipennis Obenberger, según la descripción del autor, es incontestablemente idéntica a *intermedia* Kerremans, así como *crenulata* Obenberger, simple forma individual. El Dr. Obenberger, sin tener en cuenta la extrema variabilidad de estos insectos y probablemente sin material suficiente, se ha contentado con ir bautizando cada ejemplar recibido o examinado, e incluso cada sexo, multiplicando abusivamente el número de especies.

ssp. *pulverea* Kerremans, Ann. Soc. Ent. Belg. LIX, 1919, p. 59.—Obenberger, loc. cit., p. 99.—*uretai* Olave, loc. cit., 1935, p. 369.—var. *stuardoi* Olave, loc. cit., p. 360.—var. *cyaniventris* Olave, loc. cit. p. 370.

Muy semejante a la anterior por la escultura general y elital en particular, pero distinta por sus ángulos pronotales posteriores agudos y salientes, y su coloración, constantemente negra por encima, a veces con ligeros reflejos azulados hacia el pronoto; más variable de color por debajo. En la mayoría de los ejemplares la escultura del pronoto, por los costados, es un poco más grosera. Tamaño idéntico y bastante variable.

Citas.—Río Seco (Coquimbo), 2.650 m., Wagenknecht coll.; Nueva Elqui (Coquimbo), 2-III-1937, 6 a 31-I-1935 y 1951, 3-III-1937, 2.260 m., Wagenknecht coll.; Salitral, Río Toro (Cordillera Elqui, Coquimbo), 25-X-1939 Wagenknecht coll.

Esta raza convive con la ssp. *minor* Olave, también altícola.

Etología.—El adulto se ha capturado repetidas veces sobre las siguientes plantas, que pudieran ser matrices de su período larvario, completamente desconocido.

Tessaria absinthioides De Candolle (Compositae) sec Wagenknecht

Atriplex retusum Gay (Chenopodiaceae) sec Wagenknecht.

Atriplex atacamensis Philippi (Chenopodiaceae) sec Wagenknecht.

Todos los ejemplares examinados o de que tengo noticias han sido cazados desde los 2.000 a los 3.000 m. de altitud, en plena cordillera andina.

O b s e r v a c i o n e s.—*Ectinogonia uretai* Olave, cuyo tipo he tenido a la vista, es un ejemplar enano, anormalmente deprimido y todavía no pigmentado del todo, quizás debido a una eclosión prematura. La var. *stuardoi* Olave, descrita como satélite de *angulicollis* Olave (= *fastidiosa* Fairmaire), es en realidad un individuo de *pulvrea* Kerremans, intermedio entre la forma tiponómica y la var. *cyaniventris* Olave (descrita como forma autónoma), por la coloración de la parte inferior del cuerpo, mezcla de cobrizo y verde-azulado.

La forma típica de *pulvrea* presenta la coloración inferior cobriza, por atavismo ancestral, y corresponde en realidad a una forma extremadamente rara que quizás ocupe las zonas más bajas del área racial; la var. *cyaniventris* es por el contrario la forma dominante de coloración, con tendencia a la cianescencia, ya manifiesta en la parte inferior del cuerpo, propia de los insectos de alta montaña.

ssp. **angulicollis** Fairmaire et Germain, Ann. Soc. Ent. Fr., VI, 1858, p. 710.—Kerremans, Mém. Soc. Ent. Belg., I, 1892, p. 710.—Obenberger, loc. cit., p. 99.—Olave, loc. cit., p. 357 (*chalyboeiventris* Kerremans, sensu Olave).

Reconocible por su cuerpo bastante paralelo y alargado, notablemente deprimido por encima, pubescente por el pronoto y élitros, de color negro con reflejos irisados verdosos y cobrizos en el fondo de todos los relieves pronoto-elitrales, y azul de acero más o menos mezclado de verde por debajo. Angulos posteriores del pronoto muy agudos y muy salientes. Vagamente parecido a *pulvrea* var. *cyaniventris*, pero bien distinta por todos los caracteres señalados aquí y en la clave. Tamaño variable, generalmente grande.

C i t a s.—Carrizal Bajo (Coquimbo), I-1926, ex col. Gutiérrez; Huasco (Atacama) sec Wagenknecht. Un ejemplar de la colección Olave sin localidad precisa: Chile.

E t o l o g í a.—Se ha capturado en Huasco sobre una Nolanaceae?: *Nolana paradoxa*, o especie muy afín, con hermosas flores azules.

Esta raza parece que convive con *fastidiosa* Fairmaire, en las mismas localidades. Puede que ambas sean razas etológicas más que geográficas, aunque *angulicollis*, por su sistema de coloración con tendencia al melanismo, acusa un insecto más propio del desierto seco.

O b s e r v a c i o n e s.—La raza en cuestión ha sido confundida por el Sr. Olave con *chalyboeiventris* Kerremans (especie autónoma), según el ejemplar que he tenido a la vista y que resulta ser el mismo fotografiado por dicho autor.

ssp. **fastidiosa** Fairmaire, Rev. et Mag. Zool., XVI, 1864, p. 259.—Kerremans, Mém. Soc. Ent. Belg., I, 1892, p. 77.—Obenberger, loc. cit., 1926, p. 99.—Olave, loc. cit. 1935 (1936), p. 362, y 357 (*angulicollis*

pars).—*zoufali* Obenberger, Casopis Cs. Spol. Ent., 1926, p. 99.—*ruiziana* Olave, loc. cit., p. 360.—*porteri* Olave, loc. cit., p. 360.

Aspecto mate, debido a la fina y densa puntuación de su escultura. Intervalos pares enteros y finos, convexos, poco elevados, más anchos que los impares; series de puntos primarios finos y regulares, con los interespacios densa y menudamente esculpidos; escultura pronotal finamente corroída. Cuerpo más convexo y menos paralelo que en la raza anterior, más larga y sinuosamente acuminado hacia el ápice. Glabro por encima, salvo algunos pelitos de los bordes pronoto-élitrales. Coloreación cobriza más o menos oscurecida, mezclada irregularmente de verde malaquita, sobre todo por el pronoto; parte inferior algo brillante, con zonas verdes y cobrizas variables. Tamaño en general grande, algunos individuos llegando incluso a alcanzar la máxima longitud del género.

Citas.—Carrizal Bajo (Coquimbo), X-1926, ex col. Gutiérrez; Caldera (Atacama), 4-19-X-1938, Wagenknecht coll.; Pajonales (Coquimbo), 20-II-1953, 2 individuos ♀♀.

Etolología.—El Sr. Wagenknecht la ha capturado últimamente sobre *Adesmia cinerea* Clos.

Observaciones.—Forma muy variable, sobre todo de coloración, pero conservando siempre unas facies peculiares. Las formas *zoufali*, *ruiziana* y *porteri* son simples individuos sin significación alguna.

ssp. **minor** Olave, loc. cit., 1935 (1936), p. 368.

Forma enana altícola. Cuerpo bastante convexo, casi subcilíndrico, alargado, escultura grosera; intervalos pares poco elevados y enteros; impares casi ocupados por los puntos biseriados subcontiguos de la escultura primaria, con los interespacios finamente puntuados. Coloración verde esmeralda mediocremente brillante y más o menos mezclada con algunos reflejos cárnicos en los relieves, rara vez verde uniforme; la parte inferior verde brillante.

Citas.—Baños del Toro (Coquimbo), 23-II-1938, Wagenknecht coll. (localidad típica). Numerosos paratipos y paratopotipos estudiados.

Etolología.—Vive exclusivamente sobre una pequeña plantita de la familia de las Malvaceae: *Cristaria andicola* (Gay), de flor moradollila. El señor Wagenknecht la ha encontrado destruyendo los tallos en colonias de 5 o 6 individuos, sobre los cuales se confunden debido a una homocromía casi perfecta con su huésped. Hasta ahora, esta curiosa y minúscula raza se ha encontrado en la región de Baños del Toro ya citada, entre los 2.900 y 3.500 m. de altura, siguiendo el área de su presunta matriz, que tal vez alimente al insecto en el estado larvario a costa de sus gruesas raíces, extremo que queda por comprobar todavía.

ssp. **gutierrezi** nov. = *verrucifera* sensu Olave, loc. cit., 1936, p. 356.

Próxima de la esp. *minor*, más robusta, menos cilindrácea, con la escultura general un poco menos grosera, sobre todo la de los élitros; de

un cobrizo uniforme más o menos claro, poco brillante por encima, pero bastante en la parte inferior del cuerpo. Angulos posteriores del pronoto romos o subagudos, pero no salientes; por los costados con frecuencia redondeadamente dilatado hacia adelante. Intervalos elítrales pares enteros, poco elevados y finos; series dobles de puntos primarios aquí mayores, casi confluentes, con los interespacios finamente puntuados. Cuerpo glabro por encima, tamaño generalmente un poco mayor que los más grandes ejemplares de *minor*; raza relativamente estable, incluso en la coloración. Grandes series estudiadas...

C i t a s.—El Pangue, camino de Vicuña a Hurtado, Klm. 25, en el potrero «El Arenoso» (Coquimbo, zona precordillerana), Wagenknecht coll.; Caldera (Atacama), ex col. Gutiérrez, Wagenknecht coll. X-1938.

E t o l o g í a.—A la pericia observadora del Sr. Wagenknecht, se debe el importante descubrimiento del desarrollo larvario de esta interesantísima raza. Este naturalista, en la primera de las estaciones mencionadas, ha recogido innumerables individuos de sus galerías de eclosión dentro de las gruesas raíces napiformes de la alfalfa (*Medicago sativa* Linnaeus), que se cultiva como forrajera en «El Arenoso». En un pequeño territorio de unos 200 m². pudo extraer así varios centenares de ejemplares a una altitud de 1.540 m. Estos datos son de un interés capital, como veremos.

En primer lugar, no obliga a sospechar que el género en conjunto sea rizófago endófita, o sea, que ataca el interior de las raíces de sus respectivos huéspedes, tal como lo hacen ciertas *Acmaeodera*, *Sphenoptera*, etc., en estado larval. De ahí el desconocimiento casi absoluto de los primeros estados de estos insectos, cuya investigación requiere penosas prospecciones especiales.

En segundo lugar, el caso nos demuestra la polifagia o gran capacidad de adaptación etológica de las *Ectinogonia*. La alfalfa, como todos los tréboles del género *Medicago* (75 especies), es oriunda del Viejo Mundo, y el insecto en cuestión ha debido, necesariamente, de sufrir una adaptación a su nueva matriz después que ésta se ha aclimatado y cultivado en gran escala en América. Es decir, *Ectinogonia buqueti gutierrezi* debe tener uno o varios huéspedes indígenas ancestrales entre la flora chilena, todavía por descubrir.

Es posible que este insecto, como demuestra su gran abundancia en los citados cultivos de alfalfa, siquiera sea por ahora en un territorio muy reducido, tenga algún día una cierta importancia fitopatólogica por los perjuicios que ocasiona a las raíces de su nuevo huésped al constituirse en plaga. Casos similares de adaptaciones de insectos indígenas a las plantas cultivadas de origen exótico se comprueban todos los días, a veces con resultados nefastos para la aclimatación. En efecto, a veces en sus nuevas matrices, por una serie de circunstancias óptimas, encuen-

tran muchas más facilidades de reproducción y propagación que en sus seculares huéspedes indígenas.

ssp. **pretiosa** Philippi, Anal. Univ. Chile, 1859, p. 661 *Latipalpis*; loc. cit., 1887, p. 694 (Cat. Col. Chile).—Kerremans, Cat. Bupr. Gen. Ins. 1903, p. 105.—Olave, Rev. Chil. Hist. Nat., 1936, p. 361.

No he visto más que un ejemplar: el tipo de Philippi. No obstante creo que se trata de una buena raza con unas facies particulares muy acentuadas.

La escultura pronoto-elital es relativamente fina; las series elitrales gruesas, subcontiguas entre los intervalos impares que prácticamente quedan borrados; los intervalos pares son subcostiformes e intermitentemente interrumpidos por ligeras depresiones puntuadas, sin llegar a ser catenulados. La coloración general negra de la parte superior, con el fondo de la escultura polícroma, y la pubescencia, corta y espaciada, pero uniforme por todo el dorso, caracterizan suficientemente ésta interesante subespecie; por debajo verde claro con algunas iriscaciones.

Citas.—La única del tipo (11): «desierto de Atacama», localidad precisada de confirmación, ya que el mismo Philippi no la indica categóricamente, limitándose a decir: «Creo que he traído esta hermosa especie del Desierto de Atacama» (12).

Eología.—Totalmente desconocida.

Observaciones.—El aspecto de este insecto, cuyo sistema de coloración presenta una marcada tendencia hacia el melanismo por encima, induce a creer en efecto, que se trata de una forma propia de la zona boreal desértica de Chile, lo que explicaría también su rareza aparente.

ssp. **speciosa** Germain, Anal. Univ. Chile, 1855, p. 392.—Fairmaire et Germain, Ann. Soc. Ent. Fr., VI, 1858, p. 712.—Kerremans, Mém. Soc. Ent. Belg., I, 1892, p. 77.—Germain et Kerremans, Ann. Soc. Ent. Belg. L. 1906, p. 381.—Obenberger loc. cit., 1926, p. 99.—*metallica* Fairmaire, Rev. Mag. Zool., VIII, 1856, p. 485.—var. *verrucifera* Fairmaire et Germain, Ann. Soc. Ent. Fr. VI, 1858, p. 713.—*chlorizans* Obenberger, Archiv. Naturg. 92, Abt. A, 1926 (1928), p. 180.

Muy característica por sus intervalos elitrales pares fuertemente elevados en costillas catenuladas o más o menos largamente interrumpidas por espacios finamente puntuados en forma de depresiones. El callo liso que contornea la depresión discal del pronoto es muy irregular en

(11) Este ejemplar relativamente en buen estado de conservación, no lleva etiqueta de localidad alguna.

(12) Cuando ya tenía ultimada la redacción de este trabajo, he recibido del Sr. Luis E. Peña, dos individuos de la ssp. *pretiosa* Philippi, procedentes del Túnel de San Pedro de Atacama, recolectados el 26 de abril de 1952. Ambos ejemplares son en un todo idénticos al tipo, tamaño inclusive.

sus límites internos, sobre todo de la mitad anterior, donde se borra y toma aspecto vermiculado o rugoso. La coloración es generalmente viva, metálica, verde con algunos relieves dorados o cobrizos, más raramente bronceado-cobrizo uniforme; a veces los individuos de grandes altitudes azulados o violáceos, e incluso melánicos, etc.

V a r i a b i l i d a d.—Es, junto con *buqueti* ssp. *buqueti*, y *buqueti* ssp. *fastidiosa*, de las formas raciales más inestables y por ende de las más variables, siendo embarazosa a menudo la clasificación de algunos individuos. En la clave general se pueden identificar las variaciones cromáticas más importantes.

C i t a s.—Las Condes, Colina (Santiago), Baños del Flaco (Colchagua), Olave coll.; Peñolén, El Volcán, San Ramón (Santiago), Gutierrez coll.; Petorca, Río Sobrante (Aconcagua), 2.500 m., Wagenknecht coll., El Sauce, 15-II-53, Wagenknecht coll. Debe habitar sólo la zona cordillerana central.

E t o l o g í a.—Raza eminentemente orófilo-altícola; habita desde los 2.500 a 3.500 m., al menos según los datos de que dispongo. Los primeros estados, así como las presuntas matrices son desconocidas; los imágines parecen que inviernan bajo las rocas y otros abrigos naturales.

O b s e r v a c i o n e s.—La mayor parte de los materiales examinados, casi todos procedentes de colecciones antiguas, carecen de localidades precisas, por ejemplo los del Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique; entre los de este último Centro había un individuo nigrescente determinado *Ectinogonia fastidiosa* Fairmaire, según una etiqueta manuscrita por Kerremans, y que corresponde simplemente a mi nueva variedad *obscuripennis*.

La *Ectinogonia verrucifera* Fairmaire, cuya descripción concuerda perfectamente con ciertos individuos cobrizos o bronceados de *speciosa*, sólo podrá ser conservada a título de variedad cromática.

Ectinogonia chlorizans Obenberger, es sólo un sinónimo de la forma tiponómica de la ssp. *speciosa* Germain, forma, como ya se ha dicho, excesivamente variable de aspecto, coloración, tamaño, escultura etc. El Dr. Obenberger, siguiendo su manía descriptiva, se empeña en bautizar a discreción casi todos los insectos que llegan a sus manos, apoyándose en la menor variación individual, e incluso en anomalías somáticas.

ssp. **catenulata** Kerremans, Ann. Soc. Ent. Belg. LIX, 1919, p. 60.
—Obenberger loc. cit., 1926, p. 99.

Raza pequeña y esbelta que recuerda mucho a ciertas formas fluctuantes de *buqueti* tiponómica. Difiere, aparte el tamaño mucho menor, por sus series elítrales sulciformes, de puntos estirados relativamente grandes y distanciados, los intervalos casi lisos, con algunas elevaciones nudosas irregulares correspondientes a los intervalos pares; los costados,

a partir del 2.^o intervalo par, bastante oblicuamente caídos y cóncavos hacia delante, con el borde marginal elevado en burlete liso; los ángulos posteriores del pronoto agudos o subagudos, pero no salientes; crenulación de los bordes pronotales y humerales nula o indistinta; forma general bastante ancha y acortada, con los élitros fuerte y bruscamente atenuados hacia el ápice.

Citas.—Cerros de Nahuelbuta (Malleco), 2-XII-1944, D. S. Bullock coll.; Angol (Malleco), 8-XII-1943, 600 m., D. S. Bullock coll. El tipo único, según Kerremans, procede de Concepción.

Etología.—Desconocida en absoluto.

Observaciones.—El autor compara esta raza con *verrucifera*, que, como se ha visto, es una variedad cromática de la ssp. *speciosa* Germain, y en efecto, esta raza se asemeja un poco a *buqueti* y a *speciosa*, pero sus facies particulares, su forma esbelta, los detalles de la escultura, coloración constante, y estructura del ovopositor permiten aislarla racialmente. En las ♀♀ el ovopositor difiere un poco del tipo común del rassenkreis *buqueti*, por los estilos más largos y el borde anterior de las valvas apicales redondeado, no sinuoso en medio como en aquéllas.

APÉNDICE

5.—*Ectinogonia peñai* nov. sp. (13), Lámina IV, fig. 10.

Long.: 14 mm.; anch. máx.: 4,8 mm. (en el tercio basal de los élitros).

Cuerpo esbelto, subcuneiforme, enteramente de color cobrizo, de aspecto casi opaco por encima debido a la escultura alutácea casi microscópica del fondo de los tegumentos, que parecen lisos y cérеos; por debajo muy brillante en las piezas pectorales, disco del abdomen y fémures; glabro en el dorso, salvo dos anchas orlas oblicuas contra el borde interno de los ojos, el fleco habitual del borde anterior protorácico, una foseta contra la base de los élitros a un lado y otro del escudete y, una franja pre-marginal que parte desde la base y alcanza hasta el ápice de los mismos, todo de una pilosidad reclinada blanco-amarillenta mezclada a una eflorescencia farinácea de color amarillo pálido; en la parte inferior del cuerpo la pubescencia, bastante corta, se condensa sobre todo en los costados, especialmente en las proepisternas; el prosterno, mesosterno y metasterno en el disco están prácticamente desnudos.

Frente algo convexa, surcado-liniforme en medio hacia el vértice, esculpida por algunos gruesos puntos redondeados en el disco y provista de dos anchos espacios, paralelos al borde de los ojos y bastante bien

(13) Estando ya redactado y enviado para su publicación el presente estudio, recibí de mi corresponsal y amigo D. Luis E. Peña, dos ejemplares de esta notable nueva especie cuya descripción me ha sido posible todavía introducir como apéndice aquí.

limitados, un poco convergentes y borrados hacia el vértice, finamente puntuados y revestidos de pilosidad densa; el resto lamiño. Quillas suprantenarias rectas, mediocremente elevadas, muy oblicuas y detenidas antes de alcanzar el borde ocular en toda la anchura de la orla puntuado-pubescente. Epistoma escotado en arco muy suave. Antenas cortas y robustas, oscuras, sobre todo a partir de los artejos lobulados, que son además mates y poco pubescientes; fosetas poríferas de la cara superior de los artejos atrofiadas, reducidas en realidad a dos o tres gruesos puntos alineados y paralelos al borde de los lóbulos.

Pronoto muy transverso, con su máxima anchura por delante, redondeado en los costados y un poco sinuoso hacia la base, resultando los ángulos posteriores subagudos, pero no salientes ni levantados; el borde lateral es apenas crenulado en su mediación; el anterior, biescotado y formando un lóbulo mediano muy obtuso y poco avanzado, está marginado por una estría completamente borrada en el tercio central; base débilmente bisinuada, lóbulo medio muy arqueado y poco saliente; disco provisto de la gran impresión central cóncava característica, mate en el fondo y sin indicios de quilla longitudinal ni rugosidad alguna en el fondo; áreas laterales un poco hundidas en la parte media y luego hacia la base, en la porción yuxtapuesta a la gran foseta pubescente de la base elítral. Todo el disco de aspecto bastante liso, algunos puntos redondos y menudos salpicados aquí y allá, un poco engrosados y hasta confluentes hacia los bordes laterales.

Escudete muy pequeño, como hundido en la base de los élitros, cuadrangular, convexo y liso.

Elitros un poco redondeadamente dilatados después de los hombros sin crenulación apreciable en el borde, y en seguida rectilíneos y algo convergentes hasta el nivel del borde posterior del primer esternito, desde donde son ya francamente acuminados, con el ápice truncado en sentido oblicuo y el ángulo sutural apenas dentiforme; base provista de sendas depresiones del lado interno de los callos humerales; éstos muy poco pronunciados, casi nulos; sutura rebordeada y simplemente saliente sobre el cuarto apical; disco liso, sólo con restos muy vagos de la 2.^a costilla primitiva en el extremo apical, débilmente deprimido-aplanado en el centro de la mitad anterior, con un surco superficial finamente puntuado y revestido de pubescencia contorneando el élitro desde la base al ápice por el lado interno del reborde lateral. Escultura constituida por series primarias de pequeños puntos ovales apenas sensibles y distanciadas entre sí, entre cuyos intervalos se advierten aún algunos otros puntos mucho más pequeños irregular y muy espaciadamente dispersos.

Borde anterior del prosterno simple, débilmente escotado en medio, sin ángulos tuberculados laterales; su disco muy groseramente puntuado, presentando los interespacios de la escultura pulidos y brillantes; pro-

ceso intercoxal paralelo, algo convexo, sin estría lateral; apófisis propiamente dicho, apuntado en los ángulos. Metasterno débilmente surcado sólo en la mitad posterior de la línea mediana. Metacoxas escotadas en arco simple, sin ángulos. Primer esternito aparente bien surcado en medio; 2.^o normal, sin señales de surco; último truncado redondeado ($\sigma^1 \sigma^2$). Pro y mesotibias algo arqueadas hacia afuera; metatibias bastante arqueadas hacia dentro. Sexo ♀ desconocido.

Localidad típica: El Cuzco (PERÚ), 24-II-1950. L. E. Peña coll.

Dedicada a su colector.

Esta notable especie, muy alejada de sus congéneres chilenos, es indudablemente una *Ectinogonia* sensu strictus muy perfeccionada, primer representante hasta ahora conocido del Perú, donde parecía substituirle el subgénero *Pseudolampetis* Obenberger, que se corre a lo largo de los Andes peruanos hasta el Ecuador. *Ectinogonia peñai* mihi nos ofrece un caso de convergencia o paralelismo evolutivo con los citados *Pseudolampetis* en lo que concierne a la orla pubescente marginal de los élitros; los demás caracteres le alejan de las *Ectinogonia* conocidas casi tanto como de los *Pseudolampetis*. De las primeras se diferencia por la falta de tubérculos en el borde anterior del prosterno, y de los segundos por la carencia de las estrías marginales del proceso intercoxal. La nueva especie hace indivisible, pues, las *Ectinogonia* tal como las comprendía Kremans.

UN NUEVO GENERO CHILENO PATAGONICO DE LA FAMILIA DIAPRIIDAE (HYMENOPTERA)

ALEJANDRO OGLOBLIN
Laboratorio Central de Acridiología,
Manuel de Pinazo
República Argentina

A new genus *Gastroxylabis*, compared with *Dissoxylabis* Kieff., is described two species, *Gastroxylabis rubrosignata* n. sp. from Patagonia, which is the typical of the genus and *Gastroxylabis gutierrezi* n. sp. from Chile. The typical specimens of both preserved in the collection of the autor.

* * *

Gastroxylabis n. gen. (del griego: $\gamma\alpha\epsilon\tau\eta\rho$ - La barriga y *Oxylabis*, nombre genérico).

Antena femenina de quince artejos. Ojos con largos y ralos pelos. Procesos frontales separados hasta la base. Mandíbulas largas, sus ápices entrecruzan distalmente, la izquierda con dos, la derecha con tres dientes. Torax ancho con pronoto simple; mesoscudo con notaúlices completos, ensanchados caudal. Escudete con amplia fosa basal. Metanoto con dos dientes erectos. Ala anterior con celdilla radial abierta; vena marginal cuadrada con corta v. estigmática y muy corta postmarginal. Ala posterior con dos celdillas basales. Pecíolo corto. Gaster femenino de seis tergitos visibles, achatado con los cantos pleurales agudos; primer esternito gástrico con tres procesos basales: los laterales dentiformes y el ventral redondeado, en el cual se coloca la parte basal del oviscapto.

La especie típica del género: *G. rubrosignata* n. sp.

***Gastroxylabis rubrosignata* n. sp.**

Descripción sobre seis hembras recogidas el día 5 de marzo del 1953, en el Puerto Blest sobre el lago Nahuel - Huapi, Territorio Río Negro, REPÚBLICA ARGENTINA.

H o l o t i p o .—Hembra. Long. del cuerpo 4 mm.

Cuerpo de color rojo porfíreo, los nueve artejos distales de antena, pronoto, esternopleuras, propódeo, pecíolo y una mancha en la base del primer tergito gástrico negros, igual que las uñas, y los dientes de las mandíbulas. Palpos y tégulas de un amarillo claro.

Cabeza tan ancha como larga, distintamente menos alta (580 : 522). Ojos con pelitos ralos hasta 46 micr. largos, su diámetro menor igual a los dos tercios del mayor. Espacio malar distintamente más largo que el diámetro menor del ojo (19 : 16). Borde occipital marginado. El ángulo apical del triángulo ocelar de 90 grados. Línea interocelar dos veces tan larga como el diámetro del ocelo.

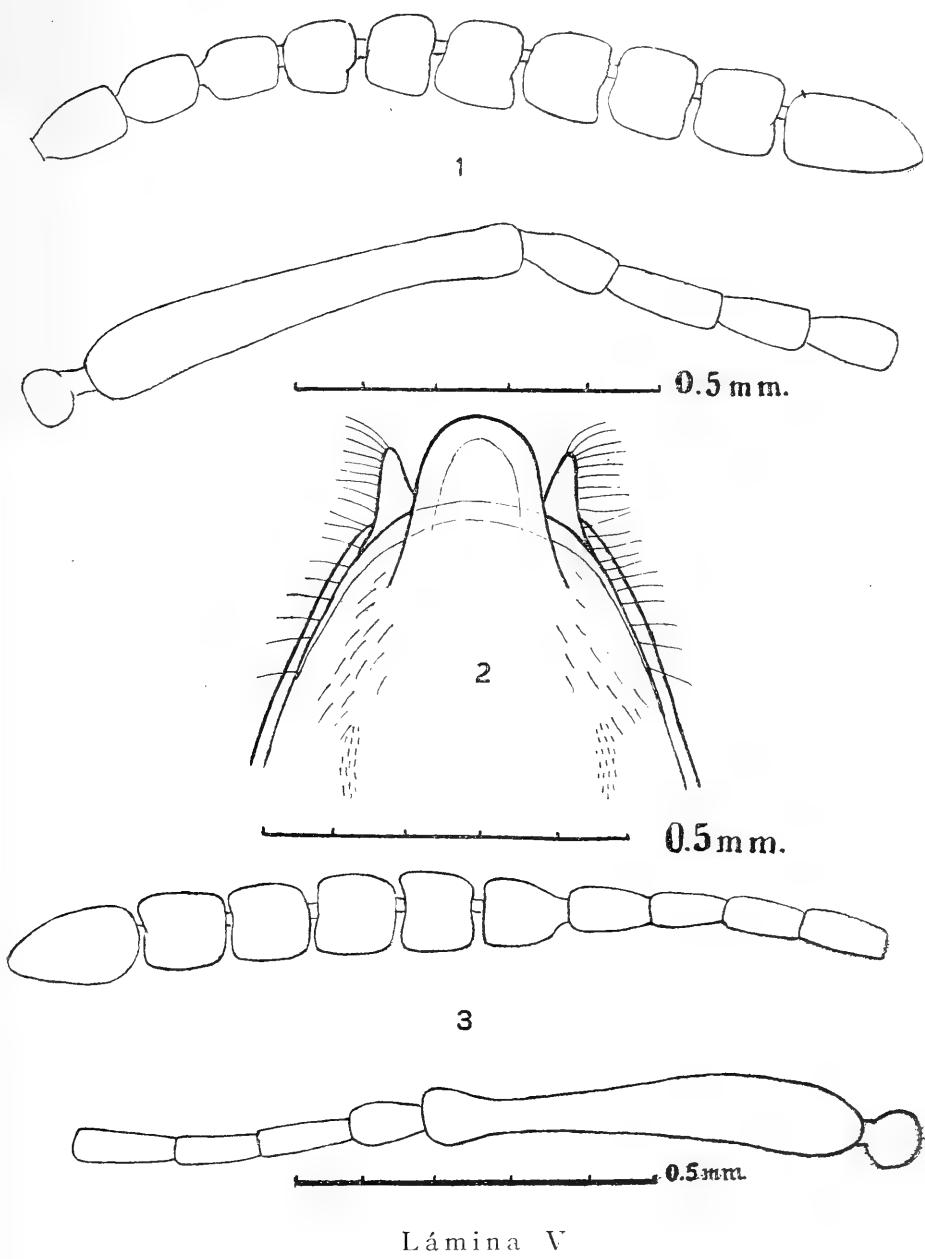
Antena. Dimensiones de sus artejos en micrones: 661 (93), 151 (69), 162 (64), 151 (69), 128 (69), 116 (75), 116 (75), 104 (81), 104 (93), 104 (104), 116 (100), 116 (116), 116 (116), 116 (116), 209 (116). Escapo alutáceo, igual a los artejos 6 - II reunidos, se vuelve más atenuado distad. Siete últimos artejos forman la maza. Frente con cortos pelos dirigidos hacia la base antenal, clípeo con borde oral recto, lleva los pelos hasta 115 micr. largos. Los pelos largos del occipucio alcanzan hasta 175 micr.

Tórax 1.792 por 1.082 y 965 micr. alto. Cuello del pronoto con dos fósulas grandes precedidas por grandes punturas. Partes dorsolaterales del pronoto cubiertos con densa y corta pilosidad erecta, grisácea. Mesoscudo con notaúlices muy ensanchadas, llegando a medir la mitad del espacio entre ellas, la pilosidad larga y rala hasta 190 micr. La fosa escutelar amplia y reniforme, el borde externo de axilas no forma procesos, un delgado proceso erecto protege la base del ala posterior. La pilosidad de las fosas laterales del escudete corta y encorvada, no supera el borde posterior. El margen posterior del escudete dividido en once fósulas que forman una hilera transversa. Los dientes del metanoto romos, la parte basal de ellos con rugas y largos pelos. Las zanjas laterales del metanoto cada una con cinco fósulas profundas.

El margen oral del propódeo con cuatro pequeños dientes dirigidos caudad. La superficie dorsal del propódeo se divide en tres campos en forma de triángulos equiláteros, unidos por sus costados, sus ápices caudal y laterales se levantan en forma de dientes agudos, otro par de dientes forman los ángulos póstero-laterales del propódeo. Los espiráculos protegidos por dos grandes crestas auriculares. La superficie brillante con pilosidad bastante tupida y larga. Metapleuras rugulosas.

Ala anterior 3.112 por 1.100, largo de la vena subcostal 1.206, la marginal ensanchada, un poco más larga que ancha (15 : 17), distalmente con una corta postmarginal, igual a una tercera parte del ancho de la vena marginal, la vena estigmática uno y medio tan larga como la marginal, la radial en forma de una línea obscura, sin paredes propias, 696 micr. larga, la cubital en forma de una ancha mancha oscura 230 larga, la abscisa distal de la subcosta es igual a la vena basal. Ala ahumada con la celdilla basal, radial y el borde anterior hialinos.

Ala posterior 2.150 por 517, hialina con las venas amarillas. Pecíolo corto, 266 por 216 micr. con una carena mediana que no alcanza al borde posterior y con cuatro carenas laterales que dividen la superficie dor-



Gastroxylabis rubrosignata Ogloblin (1) antena de la hembra; (2) La parte basal del esternito gástrico proximal. *Gastroxylabis gutierrezi* Ogloblin; (3) antena.

sal en cuatro campos, la superficie brillante con algunas arrugas irregulares y con largos pelos ralos en los campos medianos y tupidos en los laterales. El primer tergito del gaster cinco y media veces tan largo como el pecíolo, desde su margen oral se inician las tres carenas longitudinales más cortas que el pecíolo. Segundo tergito medido en la línea media igual a la mitad del tercero. Cuarto alargado, subtriangular, 287 largo, la distancia entre los espiráculos 116 micr. El quinto tergito 57 micr. largo, con la superficie coriácea, mate, lleva dos finos cercos de 34 micr. con pelitos terminales hasta 185 largos. Primer esternito 1.231 con un grueso proceso 58 micr. largo, ventral y dirigido debajo del pecíolo a cada lado del cual un proceso lateral, dentiforme, adosado a la articulación con el pecíolo. Segundo y tercer esternito subiguales 116 micr. largos, el último 609 micr. largo, triangular y supera un poco el ápice del último tergito. Toda la superficie lisa y brillante con abundantes pelos especialmente en las partes basales de los esternitos 2 - 4.

Holotipo y los paratipos en la colección del autor.

Gastroxylabis gutierrezi sp. n.

Descripción sobre el único ejemplar recogido en el mes de enero de 1944 en Panguipulli, CHILE, por el señor R. Gutiérrez y dedicada a la memoria de este talentoso entomólogo chileno, desaparecido prematuramente.

H o l o t i p o .—Hembra. Long. del cuerpo 3,2 mm.

Cuerpo de color castaneo rojizo, cabeza, con excepción de los procesos antenales las manchas del mesonoto y escudete, propódeo, pecíolo y la base del primer tergito negros. Los nueve artejos distales de la antena muy oscuros, pardos. Tégulas y palpos de un amarillo claro.

La cabeza tan larga como ancha, la pilosidad de los ojos hasta 46 micr. larga. Los ocelos en el triángulo equilátero. El borde occipital marginado.

Antena tan larga como el propódeo, pecíolo y gaster reunidos. Las dimensiones de sus artejos en micrones: 658 (81), 104 (69), 104 (52), 98 (58), 128 (58), 104 (64), 104 (64), 104 (69), 93 (75), 93 (93), 98 (110), 104 (116), 110 (128), 174 (116).

Quinto artejo es el más largo de los del funículo, los seis distales forman la masa.

Tórax 1.056 por 696, pronoto invisible dorsal, salvo la parte colar, la cual lleva dos impresiones alargadas y es cubierta por densa y corta pilosidad. El ancho mayor de los notaúlices igual a la tercera parte de la distancia entre ellos. Los pelos largos del mesoscudo llegan hasta 96 micr., los del escudete hasta 139; la fosa mediana del escudete ovalada. Fosas laterales con largos pelos hasta 87 micr. que sobrepasan su borde posterior formando dos penachos. Parte mediana del metanoto con largos pelos blancos que esconden su estructura. El margen oral del propódeo

con cuatro cortos tubérculos dirigidos caudad, la parte dorso-lateral con carenas que forman una amplia M, cuyos puntas caudales se levantan formando los dientes agudos. Los ángulos pósterolaterales del propódeo forman dos dientes. Los peritremas espiraculares en forma de tubérculos redondeados. Propódeo con densa pilosidad blanca.

Ala anterior 2.253 por 1.009, la vena subcostal 997, marginal 69 por 58, la postmarginal 12, la estigmática 128. La vena basal un poco más corta que la abscisa distal de la subcostal. Ala posterior 1.995 por 393. Ala anterior ligeramente ahumada con una nubécula obscura en la región de la vena cubital.

Pecíolo 291 por 197, con cinco carenas que dividen la superficie dorsal en cuatro campos. La superficie ligeramente rugulosa, brillante, con largos pelos laterales hasta 151, además de unos seis tubérculos pilíferos con mechones de pelitos cortos. El primer tergito gástrico con tres carenas basales que llegan hasta la quinta parte de su largo. La longitud respectiva de los tres tergitos siguientes es: 93, 174 y 232, el último tergito dislocado en el ejemplar típico. El esternito basal con las tres sa- liencias menos desarrolladas que en la especie anterior.

La especie similar a la genotípica de la cual se distingue por la clave que sigue:

I — 2. El tercer artejo es el más largo de los del funículo. La fosa anterior del escudete reniforme, los pelos de las fosas laterales no sobrepasan su margen posterior.....

Gastroxylabis rubrosignata Ogloblin.

2 — I. Quinto artejo antenal es el mayor entre los del funículo. La fosa anterior del escudete del contorno elíptico. Los pelos de las fosas laterales sobrepasan largamente su borde pos-terior

Gastroxylabis gutierrezi Ogloblin.

BUPRESTIS NOVEMMACULATA LINNAEUS
EN CHILE

COLEOPTERA, BUPRESTIDAE

LUIS E. OLAVE O.
Santiago, Chile

Buprestis novemmaculata Linnaeus es un insecto que se encuentra ampliamente repartido en Europa y África, pero no tenemos conocimiento de que se haya citado de América.

Se desarrolla como huésped secundario de diversas especies de pinos, como el *Pinus pinaster*, *P. halepensis*, *P. maritimus*, *P. sylvestris*, *P. laricius*, *P. salzmanni* etc. (Cobos), también se le cita como desarrollándose en algunas especies de hayas.

Desde el año 1940 conservábamos en nuestra colección un ejemplar de esta especie y aunque está etiquetado como colectado en Talca, dudábamos sobre su procedencia por el hecho ya indicado de tratarse de una especie europea.

Hace algún tiempo el Dr. Emilio Ureta nos mostró un ejemplar de este *Buprestis* obsequiado al Museo Nacional de Historia Natural y colectado en Concepción.

Posteriormente tuvimos noticia por el señor Dillman S. Bullock, que uno de sus alumnos capturó otro ejemplar en Hualqui (Provincia de Concepción), el 21 de febrero de 1950.

El hecho de que a este insecto se le haya encontrado en una región en que existen grandes plantaciones de pinos, da margen a suponer que pudiera estar reproduciéndose en nuestro país, donde habría sido introducido en esta clase de maderas.

Con motivo de este hallazgo, consideramos de interés anotar, que no existe en nuestra legislación sanitaria vegetal un control de maderas elaboradas, lo que hace posible la introducción al país de nuevos insectos que pueden llegar a constituir plagas.

Santiago, 21 de octubre de 1953.

NUEVAS ESPECIES DE *OOGENIUS* SOLIER

COLEOPTERA, SCARABAEIDAE, RUTELINAE

ANTONIO MARTINEZ (*)

Buenos Aires

Two new neotropical species of *Oogenius* Solier, 1851, *Oogenius (Oogenius) lariosae* and *Oogenius (Microogenius) gutierrezi* are described in this paper and keys to differentiate both subgenera and the known species described to the genus are also presented.

* * *

El habérseme obsequiado un interesante ejemplar de *Oogenius* de la Provincia de Mendoza, capturado a más de 4.000 metros de altura en la Cordillera de los Andes, durante el pasado mes de diciembre, me resolví a estudiar la especie para su determinación que, con gran sorpresa mía, resultó nueva para la ciencia; en vista de ello traté de ordenar el material del género de mi colección y, siguiendo de sorpresa en sorpresa, hallé que un ejemplar del subgénero *Microogenius*, que a primera vista había considerado como perteneciente a la especie *martinezzi* Gutiérrez, era una segunda especie del subgénero y por consiguiente nueva, confirmando de esa forma la erección de la entidad toxonómica.

Este nuevo *Microogenius* se distingue de todas las especies del género, no solamente por su «facies» y uñas dentadas en las patas medias y posteriores, sino porque la uña ventral de las patas anteriores es también dentada.

Creyendo facilitar la labor de quienes tengan necesidad de determinar el material del género, damos donde corresponde tablas para la separación de los subgéneros y especies de los mismos.

El genotipo por Haplótipia es el *Oogenius virens* Solier, 1851.

En mi colección tengo cuatro de las siete especies conocidas, con los holotipos ♂ de *Oogenius (Oogenius) lariosae*, *Oogenius (Microogenius) martinezzi* y *Oogenius (Microogenius) gutierrezi*, además de un ♂ y dos ♀ ♀ de *Oogenius (Oogenius) chilensis* Ohaus. El tipo de *Oogenius (Oogenius) virens* Solier, posiblemente deba encontrarse en el Museo de París; el de *Oogenius (Oogenius) chilensis* Ohaus en la ex-colección Ohaus; el

(*) Técnico de la División de Zoología Agrícola del Instituto de Sanidad Vegetal, Dirección General de Investigaciones Agrícolas del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación (República Argentina).

de *Oogenius (Oogenius) arrowi* Gutiérrez está en el British Museum (Natural History) y los de *Oogenius (Oogenius) kuscheli* Gutiérrez y *Oogenius (Oogenius) chilensis* var. *barrosoi* Gutiérrez en la colección del descriptor.

TABLA PARA LOS SUBGÉNEROS

Uña ventral de las patas medias y posteriores entera en ambos sexos	<i>Oogenius (Oogenius)</i> (Solier, 1851), Gutiérrez, 1951
Uña ventral de las patas medias y posteriores dentada fuertemente	<i>Oogenius (Microoogenius)</i> Gutiérrez, 1951
Subgénero <i>Oogenius</i> (Solier, 1851), Gutiérrez, 1951. Comprende este subgénero nominotípico cinco especies con la descrita en este trabajo, habiendo sido encontradas únicamente en CHILE y ARGENTINA y, en esta última en la región de la alta Cordillera de la Provincia de Mendoza. Se pueden reconocer las especies con la tabla siguiente, adaptada de la dada por Gutiérrez en 1949.	
1. Cabeza y pronoto glabros, tamaño mayor de 15 mm.	2
Cabeza y pronoto con pelosidad más o menos abundante; tamaño menor de 15 mm..	4
2. Cabeza, excepto sobre el borde clipeal y pronoto punteados débilmente; genitales de los ♂ ♂ con los parámeros no expandidos angulosamente en el ápice distal	3
Cabeza y pronoto con puntos impresos e irregulares; genitales de los ♂ ♂ con los parámeros expandidos angulosamente distal y lateralmente (los dos afectando en el ápice punta de flecha). ARGENTINA	
	<i>Oogenius (Oogenius) lariosae</i> sp. n.
3. Elitros con estrías muy poco perceptibles, lisas; interestrías muy dispersa y superficialmente punteadas y con arruguitas transversales notables intercaladas. CHILE	
	<i>Oogenius (Oogenius) virens</i> Solier
Elitros con estrías más impresas, punteadas; interestrías con puntuación más abundante y sin arrugas intercaladas. CHILE	
	<i>Oogenius (Oogenius) chilensis</i> Ohaus (*)
4. Superficie del pronoto rugosa; élitros estriados débilmente, las estrías impunteadas y las interestrías rugoso-punteadas. CHILE	
	<i>Oogenius (Oogenius) kuscheli</i> Gutiérrez
Superficie del pronoto punteada; élitros estriados fuertemente y las estrías punteadas, las interestrías punteadas fuerte e irregularmente. ARGENTINA	
	<i>Oogenius (Oogenius) arrowi</i> Gutiérrez

(*) Gutiérrez en 1949 describió una variedad de esta especie que denominó *barrosoi* y la distinguió de *chilensis* típica por el color, la estructura del clípeo y forma de su borde anterior, escultura de los segmentos abdominales, de los bordes laterales y ápice de los élitros; no conozco «in natura» a ésta ni tampoco a *O. (O.) virens*, *O. (O.) kuscheli* y *O. (O.) arrowi*, salvo por las descripciones.

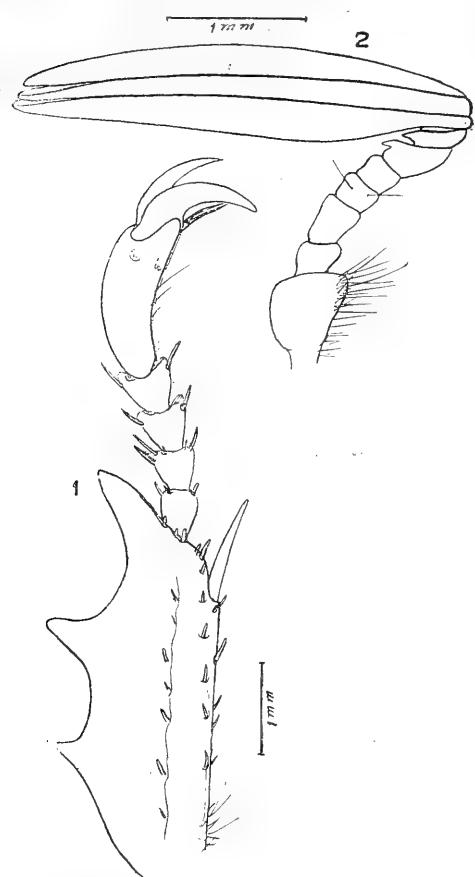
Oogenius (Oogenius) lariosae sp. n.

O. virens Solier y *O. chilensis* Ohaus próximo, difiriendo de ambas por la escultura de la cabeza, pronoto y forma muy distinta de los parámeros de los ♂♂. Dorsalmente glabro; color general verde oliva azulado muy oscuro, siendo casi negro en los élitros; la región ventral con tono castaño rojizo más notable en las piezas bucales y antenas, los bordes laterales de las tibias anteriores, los tarsos y cara ventral de los fémures más oscuros; el pigidio es negro azulado muy oscuro; en la región dorsal de la cabeza, sobre el clípeo y parte de la frente y occipucio lateralmente, con reflejo cobrizo muy tenue, en el resto de la cabeza y en el pronoto el reflejo es verdoso y también muy esfumado; pelosidad que cubre las diferentes regiones del cuerpo de color castaño muy oscuro, castaño rojiza (rojo orín) o amarilla grisácea. Cabeza con el clípeo rugoso, frente y occipucio punteados groseramente. Pronoto punteado fuerte e irregularmente. Proepisternos cubiertos con pelos finos y largos. Mesonoto con el escudete punteado total e irregularmente; élitros con estrías poco conspicuas y punteadas, interestrías punteadas grosera e irregularmente. Metasterno cubierto con pelosidad muy tupida en las regiones laterales. Patas anteriores con los dientes de las tibias notables y algo aguzados, los tarsos con la uña mayor entera; patas medias y posteriores con las uñas enteras. Pigidio ligeramente giboso en el cuarto distal, rugoso muy finamente y con pelos largos y muy finos.

Cabeza: Borde clipeal ligeramente realzado, algo truncado, sutura clípeo frontal muy poco conspicua y medialmente borrosa; frente lateralmente, por detrás de la sutura y adelante y un poco por dentro de los ojos con una pequeña región brillante, el canto ocular corto y algo ensanchado; superficie en el clípeo rugosa, las arrugas poco notables, bastante aglomeradas y siendo menos conspicuas y mas ralas caudalmente y, donde sobre la sutura, pueden notarse algunos puntos muy ralos y rasos, la frente y occipucio punteados, los puntos irregulares y bastante impresos y, siendo en la región medial de la primera por detrás de la sutura en una corta área medial, en forma de cuña y a lo largo del borde ocular mas pequeños y aglomerados y con arruguitas microscópicas, los cantos oculares con algunos puntos y el borde caudal del occipucio con los puntos más pequeños y algo menos impresos. Región ventral con el labro en el borde proximal escotado y formando dos lobulitos laterales poco salientes, pero apreciables y, con la superficie dorsal expuesta punteada irregularmente, sobre el borde con una hilera transversal de puntos pelíferos, siendo los pelos largos y finos y oblicuamente dirigidos arriba y adelante; cara ventral del labio impresa en canal medio longitudinal angostado caudalmente, la superficie punteada, los puntos lateralmente pelíferos, los pelos largos y finos; región ventro lateral de las maxilas punteado pelosa; antenas (Fig. 2) de diez artículos: escapo claviforme; 2.^o artículo notablemente más corto que el 3.^o; los 6.^o y 7.^o medialmente más cortos y aguzados y ensanchados distalmente; los 8.^o a 10.^o fuertemente ensanchados medialmente, mucho más anchos que el largo total de los artículos precedentes sumados; con pelos en el escapo donde son

largos y situados lateralmente, en el 4.^o artículo donde hay tres o cuatro, en la cara medial del 8.^o donde son muy tupidos y cortos y en la cara lateral del 10.^o, donde en la mitad superior hay algunos con aspecto de cerditas y microscópicos.

Tórax: Pronoto totalmente marginado, los bordes laterales en arco regular, el borde caudal en la región preescutelar con membrana translúcida muy corta y totalmente con fleco de pelos bastante largos; ángulos proximales y caudales redondeados, los primeros notables y algo salientes, los segundos sumamente redondeados; superficie totalmente punteada, los puntos impresos, irregulares, notándose en nuestro ejemplar, a cada lado del disco y medialmente, dos pequeñas zonas lisas de contorno irregular.



Oogenius (O.) lariosae sp. n. 1 tibia y tarsos anteriores (Norma dorsal). 2 antena.

alcanzando el ápice distal; interestrías punteadas irregular, grosera y bastante aglomeradamente, los puntos impresos y siendo en el ápice distal menos aparentes; tubérculo «humeral» poco apreciable; epipleuras punteadas, muy angostadas caudalmente, en la mitad proximal con pelos bastante largos y finos.

Mesosterno punteado, los puntos con aspecto de rallador (punctures

lúcida muy corta y totalmente con fleco de pelos bastante largos; ángulos proximales y caudales redondeados, los primeros notables y algo salientes, los segundos sumamente redondeados; superficie totalmente punteada, los puntos impresos, irregulares, notándose en nuestro ejemplar, a cada lado del disco y medialmente, dos pequeñas zonas lisas de contorno irregular.

Prosterno en la región proximal muy corto y ancho, surcado transversalmente a cada lado de la región mesal, el borde proximal marginado con fleco de pelos tupidos y largos, que también se insinúan sobre la zona mesal; región postocoxal cubierta con pelos tupidos.

Mesonoto con el escudete en triángulo curvilíneo corto y ancho; la superficie punteada, los puntos irregulares, rasos, no alcanzando los bordes en el tercio distal. Elitros con las estrías muy superficiales y poco conspicuas, punteadas, los puntos impresos y notables y ninguna

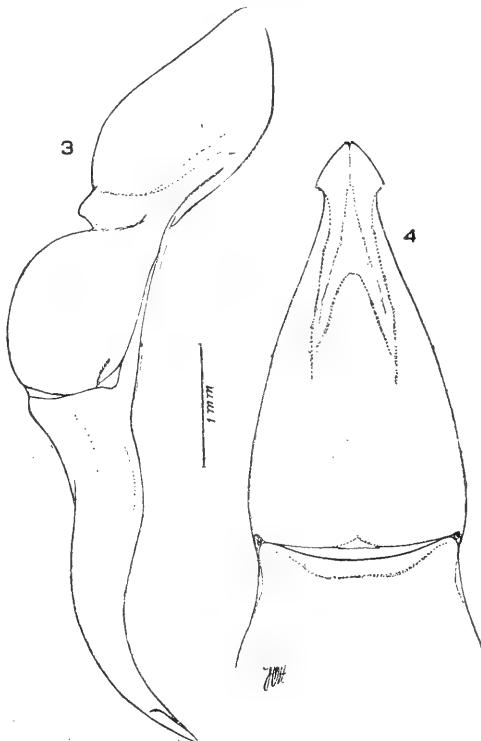
asperates), microscópicos y bastante aglomerados y cubierto con pelos largos y finos.

Mesoepisternos con micropuntos y algunas arrugas y cubiertos con pelos largos y bastante tupidos.

Metasterno en la placa con depresión sulciforme amplia; la superficie punteada totalmente, los puntos aglomerados, pequeños, simples y con pelosidad larga y tupida que es más rala en la placa.

Metaepisternos con la escultura semejante a la del metasterno y la pelosidad más corta.

Patas anteriores con los fémures en la cara ventral puntuados más o menos irregular y aglomeradamente, los puntos pelíferos y los pelos largos y tupidos; tibias (Fig. 1) tridentadas, con dos dientes laterales y uno látero distal notables y algo aguzados, el borde distal truncado oblicuamente y el espolón fino, largo y espiniforme, la cara dorsal con puntuación irregular, paramedialmente con una línea sulciforme que puede tener algunas cerdas, sobre el borde lateral también con cerditas ralas, pero éstas con aspecto de púas cortas; tarsos con las uñas simples, la dorsal poco más curvada y menos aguzada que la ventral, el «onychium» con dos cerdas largas. Patas medias con los trocánteres en la cara ventral y en la región distal micropunteados, los puntos pelíferos y los pelos largos; fémures en la cara ventral con puntuación microscópica espaciada, en la mitad distal con línea transversal de puntos impresos que tienen pelos cerdiformes, los micropuntos con pelos finos; tibias de corte triangular, la cara lateral casi plana, los bordes de las mismas irregulares y sobre todo el ventral, que presenta aspecto de ser microdenticulado y con algunas cerdas con aspecto de púas, la cara ventral convexa levemente y con algunas depresiones donde se insertan cerdas gruesas, la cara medial cubierta de pelitos finos, el ápice caudal ventralmente coronado con cer-



Oogenius (O.) lariosae sp. n. 3 órgano copulador ♂ (Norma lateral). 4 parámeros (Vista dorsal).

ditas cortas de aspecto de púas, los espolones del largo o poco más largos que los dos primeros artículos tarsales, espiniformes, agudos; tarsos con el 2.^º artículo más largo que el 1.^º, ventralmente los cuatro primeros con algunas cerdas gruesas, el 5.^º casi del largo de los 2.^º a 4.^º sumados, algo arqueado y comprimido, la cara ventral por detrás de la mitad con un microtubérculo y en esa región con algunos pelitos, las uñas arqueadas y agudas, simples, el «onychium» con dos pelos largos y gruesos. Patas posteriores con los trocánteres en la cara ventral y medial y proximalmente con impresión leve, lisa, el borde caudal marginado con pelos; fémures en la cara ventral más rala y menos conspicuamente micropunteados y la línea transversal de puntos de la mitad caudal menos aparente, la pelosidad menos tupida, pero larga; tibias y tarsos de conformación semejante a los de las patas precedentes, pero las primeras algo más largas.

Abdomen: Esternitos punteados, los puntos más o menos grandes y pequeños intercalados, en los cuatro primeros aglomerados lateralmente y perdiéndose hacia la región medial, donde se notan como hilera transversal, en el 5.^º más abundantes en la región medial y en el 6.^º ocupando toda la superficie, aunque siendo más ralos medial que lateralmente, el 5.^º esternito el más largo de todos y el 6.^º con el borde caudal ligeramente escotado y por lo tanto acortado medialmente; todos los puntos grandes pelíferos, los pelos moderadamente largos.

Pigidio muy ensanchado, convexo muy levemente y con giba apreciable en la región distal, los bordes libres marginados muy finamente, el ápice distal ligeramente truncado; superficie con arrugas transversales poco apreciables y habiendo sobre la región proximal algunos micropuntos poco conspicuos y muy ralos, totalmente con pelos finos y largos distribuidos regularmente.

Parámeros (Figs. 3 y 4), vistos dorsalmente afectando forma irregularmente triangular con el ápice expandido en forma de punta de lanza o flecha; vistos lateralmente afectan forma cuneiforme con la mitad distal arqueada y el ápice aguzado.

Largo: 17,1 mm.; ancho pronotal: 8,6 mm.; ancho máximo: 11,8 mm. aproximadamente.

Ejemplares examinados y procedencia: 1 ♂ holotipo de la ARGENTINA, Provincia de Mendoza, Cordillera de los Andes, Paralelo 32,4° (4.000 metros de altura) aproximadamente, XII-1952 (Barros O.—leg.), en mi colección.

♀ desconocida.

Se incluye esta especie en el grupo formado por *Oogenius (O.) virens* Solier y *O. (O.) chilensis* Ohau, pero se separa de la primera por la forma del borde clipeal, la escultura de la cabeza, pronoto, escudete, élitros, pigidio y, más especialmente por la distinta forma de los parámeros de

los ♂♂, que son conformados muy distintamente. De *O. (O.) chilensis* lo reconocemos por la escultura de la cabeza, pronoto, los élitros, la uña mayor de los tarsos de las patas anteriores en los ♂♂ con pequeño dentículo en la especie de Ohaus, la forma tan distinta de los parámeros, etc. De la variedad de esta última especie, *barrosoi*, descrita por Gutiérrez, podemos reconocerla pues según la descripción dada por el autor, tiene la escultura del clípeo más fuertemente rugosa, la frente con puntos dispersos lo mismo que el pronoto, el escudete muy escasamente punteado, el pigidio con arrugas notables, etc., además la localidad de captura de ambas, la una en pleno macizo andino y la otra en la Cordillera baja de la Costa en la Provincia de Santiago, CHILE.

Del grupo de especies formado por *O. (O.) kuscheli* y *O. (O.) arrowi*, la reconocemos, además de por la distinta escultura, por la falta de pelosidad en la cabeza y pronoto.

Tengo el agrado de dedicar esta interesante especie a la señora Lola Larios vda. de Gutiérrez, esposa de don Ramón Gutiérrez Alonso y como homenaje a quien alentó y estimuló en todo momento la labor entomológica de mi malogrado y querido amigo y colega.

Subgénero ***Microoogenius*** Gutiérrez, 1951.

Subgénerotipo: *Oogenius (Microoogenius) martinezii* Gutiérrez, 1951.

Ya hemos dado en la clave los caracteres que distinguen a esta agrupación de la nominotípica. Hasta el momento, el subgénero está restricto a BOLIVIA, habiendo sido encontradas las dos especies en el Departamento de Cochabamba.

TABLA PARA LAS ESPECIES

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | Uña ventral de los tarsos de las patas anteriores entera (inermes); pronoto en el disco con puntuación muy aglomerada e irregular y con surco longitudinal medial poco impresio; pigidio sin surco longitudinal ni rastros de éste. BOLIVIA. | <i>Oogenius (Microoogenius) martinezii</i> Gutiérrez |
| 2. | Uña ventral de los tarsos de las patas anteriores dentada obtusamente; pronoto en el disco con puntos espaciados y sin impresión sulciforme longitudinal medial; pigidio con surco longitudinal poco impresio pero notable. BOLIVIA | <i>Oogenius (Microoogenius) gutierrezii</i> sp. n. |

***Oogenius (Microoogenius) gutierrezii* sp. n.**

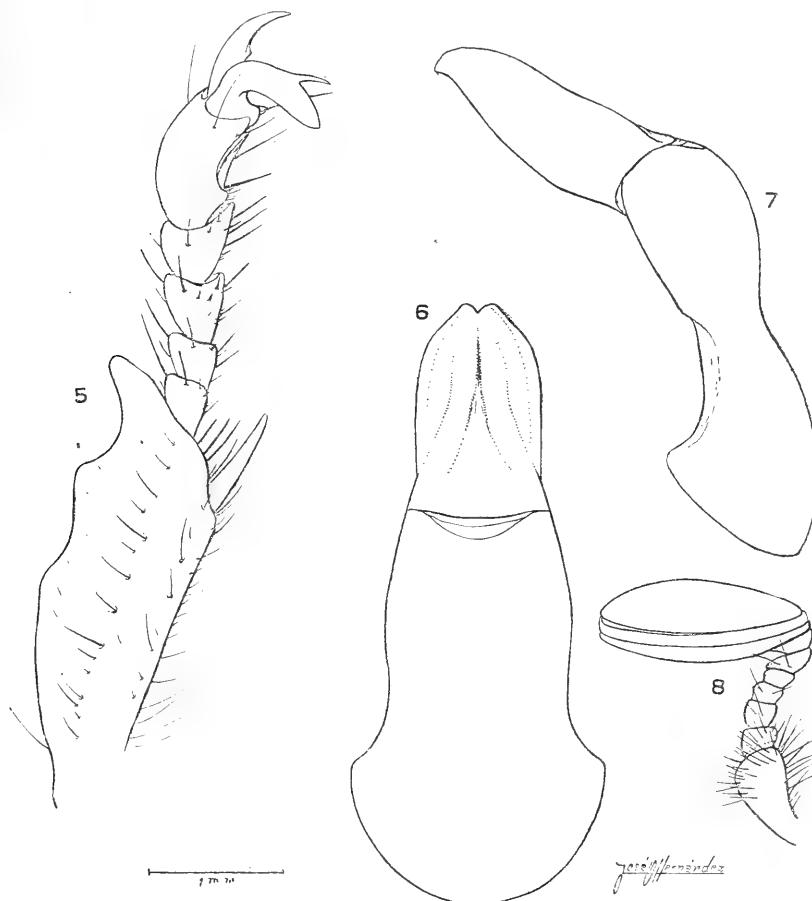
O. (M.) martinezii Gutiérrez próximo afín, difiriendo por la distinta escultura del pronoto, élitros, pigidio, forma de las uñas mayores dorsales o mediales de los tarsos de las patas anteriores, distinta conformación de los parámeros, etc. Dorsalmente gla-

bro; color general negro azulado ligeramente brillante, sobre el escudete con reflejos cobrizos muy tenues; ventralmente en las patas y esternitos con leve tono castaño, más notable en los tarsos, las antenas y palpos labiales y maxilares castaño amarillentos; pelosidad que cubre las diferentes regiones del cuerpo amarillento dorada más o menos oscura. Cabeza con el clípeo truncado; la superficie punteada, los puntos muy aglomerados anterior y lateralmente. Pronoto con el borde caudal arqueado notablemente; la superficie punteada, sobre el disco más rala. Proepisternos cubiertos con pelos finos y largos. Mesonoto con el escudete punteado totalmente; élitros con estrías casi inaparentes, punteadas; interestrías punteadas, los puntos también microscópicos y con algunas arruguitas poco notables. Metasterno cubierto con pelos largos y tupidos. Patas anteriores con los dientes laterales y látero distal de las tibias muy poco conspicuos; tarsos con la uña medial fuertemente dentada. Patas medias y posteriores con las uñas aguzadas, la uña ventral con el diente bien notable. Pigidio con arrugas microscópicas muy pequeñas y apretadas, sobre el ápice distal con pelos largos.

Cabeza: Borde clipeal marginado muy débilmente, truncado medialmente, sutura clípeo frontal inconspicua, cantes oculares cortos; superficie punteada, los puntos pequeños y muy aglomerados, por lo que forman algunas arrugas microscópicas, la región medial del occipucio con los puntos un poco más espaciados, los cantes oculares con pelos largos en la parte inferior. Región ventral con el labro en el borde proximal escotado, la superficie dorsal expuesta muy corta, notándose sobre el borde una hilera transversal de puntos pelíferos; borde clipeal marginado con pelos largos y salientes; labio en la cara ventral con impresión mesal leve en la mitad caudal, la superficie microscópicamente esculturada, habiendo pelos largos y no muy abundantes, que ocupan una zona marginal lateral y la mitad caudal; maxilas ventral y lateralmente cubiertas con pelos largos y algo más tupidos que en el labio; antenas de diez artículos (fig. 8); escapo claviforme; 2.^o artículo aproximadamente del largo del 3.^o, pero más ancho; 3.^o a 7.^o levemente decrecientes, los 6.^o y 7.^o angostados y aguzados medialmente y más notablemente en este último; 8.^o a 10.^o formando la maza, bien ensanchados, pero menos que el largo de la suma de los 1.^o a 7.^o, el escapo con pelos largos y abundantes, en los artículos 2.^o a 7.^o con pelitos muy escasos, en el 8.^o con pelos cortos y abundantes en la cara medial y mesalmente y en el 10.^o con pelitos cortos y dispersos en la cara lateral.

Tórax: Pronoto marginado totalmente; ángulos proximales y caudales obtusos y redondeados, los primeros algo salientes y más marcados; bordes laterales en arco regular aparente, el borde caudal en arco notable con las regiones laterales algo escotadas; superficie punteada totalmente, los puntos sobre los bordes laterales muy aglomerados, algunos coalescentes y formando entonces un retículo irregular en ciertas partes, hacia la zona mesal los puntos se ralean un tanto, existiendo central y proximalmente una franja estrecha donde hay puntos más pequeños y juntos, todos los puntos simples.

Prosterno en la mitad proximal muy corto y ancho, mesalmente con surco corto; limitado a cada lado por una carenita poco elevada, que sobre el borde proximal tienen pelos bastante tupidos, los que se extienden por todo el borde marginándolo como fleco; lateralmente al surco la superficie es rugosa transversal y microscópicamente y glabra. Región post-coxal cubierta con pelosidad larga y tupida.

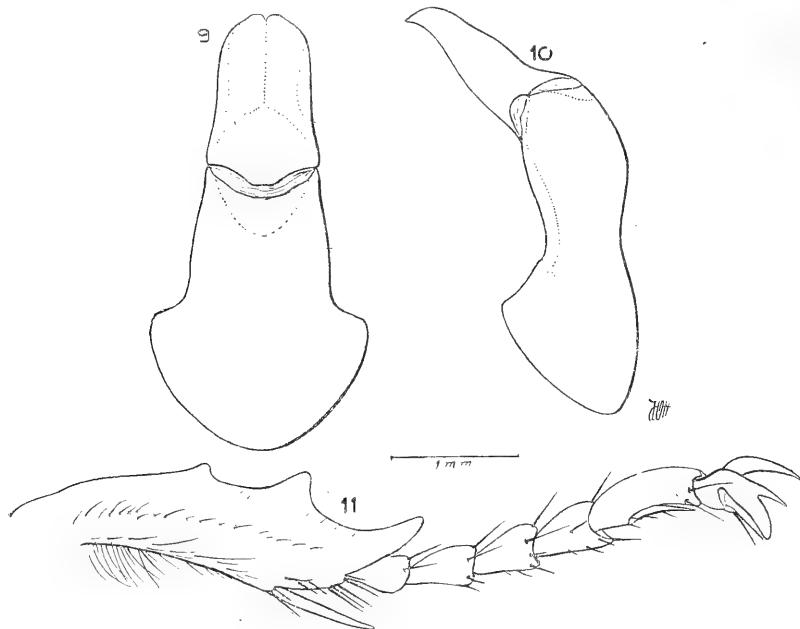


Oogenius (M.) gutierrezi sp. n. 5 tibia y tarsos anteriores (Norma dorsal). 6 órgano copulador ♂ (Norma dorsal). 7 órgano copulador ♂ (Norma lateral). 8 antena.

Proepisternos con escultura rugoso punteada microscópica y pelos finos, largos y bastante numerosos, sobre los bordes laterales con estrecha zona marginal aparentemente lisa y glabra.

Mesonoto con el escudete alargado semicircular; la superficie punteada, los puntos pequeños y grandes entremezclados e irregularmente

distribuídos. Elytros con estrías casi inaparentes, las que se notan sólo muy borrosamente y en parte y con algunos puntos en su interior; interestrías punteadas irregularmente, los puntos hacia el ápice caudal más pequeños y aglomerados, sobre todo por detrás del callo distal, hacia las zonas laterales con arrugas transversales poco conspicuas y ordenadas en hileras longitudinales cortas que podrían corresponder a las 4.^a, 5.^a y 7.^a; tubérculo «humeral» prominente, con micropuntos dispersos; callo distal (apical de los autores) poco conspicuo; sutura elital ligeramente realizada en la mitad caudal; epipleuras sobre el borde dorsal con puntos espaciados que tienen un pelo grueso y no muy largo.



Oogenius (M.) martinezii Gutiérrez, 9 órgano copulador ♂ (Norma dorsal). 10 órgano copulador ♂ (Norma lateral). 11 tibia y tarsos anteriores (Norma dorsal).

Mesosterno punteado, los puntos notables y no muy espaciados, simples y pelíferos, los pelos muy finos, ralos.

Mesoepisternos con escultura rugosa microscópica y cubiertos de pelos finos y no muy tupidos.

Metasterno en el disco y en la mitad caudal con depresión poco notable; la superficie punteada totalmente, los puntos bastante aproximados, bien impresos y pelíferos, los pelos largos y tupidos.

Metaepisternos con la superficie rugoso punteada muy poco precisamente, la pelosidad que los cubre menos tupida que en el metasterno.

Patas anteriores con las coxas en la cara ventral punteadas y con pelos largos y tupidos; fémures en la cara ventral y en la mitad caudal con puntos pelíferos, los pelos largos, la mitad proximal con una línea sulciforme postmarginal que no alcanza el ápice medial y que tiene puntos pelíferos, siendo los pelos largos y finos; tibias (fig. 5) cortas y robustas, tridentadas, los dientes muy poco notables, el ápice distal oblicuamente truncado y con el espolón alargado, espiniforme y aguzado, la cara dorsal con línea sulciforme longitudinal paramedia que tiene algunos pelos; tarsos con los artículos 1.^º a 4.^º ensanchados distalmente, el 5.^º muy engrosado, robusto, las uñas muy disímiles, la dorsal o medial muy encorvada, ancha, teniendo en la mitad distal del borde lateral un diente fino y notable, la uña ventral o lateral con diente obtuso y romo en la mitad proximal y muy aguzada, el «onychium» con dos setas largas. Patas medias con los fémures en la cara ventral, salvo una corta zona transversal post-medial que es lisa y glabra, con puntos pelíferos, los pelos largos; tibias en la cara lateral con los bordes dorsal y ventral irregulares y formando dentículos más o menos notables y teniendo algunas cerdas cortas con aspecto de púas, la cara ventral tiene también algunas de estas cerdas, la cara medial con pelos largos y finos, el ápice en la región lateral y ventral con cerditas muy cortas, espolones algo achataos, espiniformes y con el ápice ligeramente romo, el dorsal poco más largo y el ventral más corto que el 1er. artículo tarsal; tarsos alargados, poco más largos que la tibia, el 5.^º con las uñas arqueadas y aguzadas y la ventral con el diente bien notable, el «onychium» con dos setas largas, el ápice distal de los 1.^º a 4.^º coronado con pelos cerdiformes, el 5.^º con algunos pelos. Patas posteriores con los fémures más largos que los precedentes, pero con escultura y ornamentación semejante: tibias en la cara lateral con carenas irregulares abreviadas, que no la cortan totalmente y que tienen algunas cerditas cortas, el resto con la ornamentación semejante, pero más abundante y los espolones y tarsos idénticos, más o menos, a los de las tibias medias.

Abdomen: Esternitos punteados microscópicamente, intercalados entre los puntitos se encuentran otros puntos más grandes e impresos, a veces con aspecto de depresiones irregulares, que tienen un pelo largo y están orientados en hilera transversal, el 5.^º esternito el más largo de todos y el 6.^º con el borde caudal escotado medialmente y allí acortado y marginado con pelos largos.

Pigidio levemente convexo, muy ensanchado, el borde libre en arco que distalmente es truncado brevemente; superficie con surco medial longitudinal poco impreso y la escultura formada por arrugas microscópicas muy aglomeradas y entre las que se nota, según la incidencia de la luz, una pelosidad corta y microscópica, sobre el ápice distal en la región truncada con algunos pelos finos y largos.

Parámeros (figs. 6 y 7) diferentes de los de *martinezi* (Figs. 9 y 10) por su forma más alargada, distalmente con escotadura más notable, etc. (Ver figuras de los holotipos ♂ de ambas especies).

Largo: 14 mm.; ancho del pronoto: 6,5 mm.; ancho máximo: 8,8 mm. aproximadamente.

Ejemplares examinados y procedencia: 1 ♂ holotipo de BOLIVIA, Departamento de Cochabamba, Provincia de Chapare, Km. 96 aproximadamente del camino Cochabamba-Villa Tunari (San Antonio), 4.000 metros de altura más o menos, II-1952, coleccionado por el autor, en mi colección

♀ desconocida.

Esta especie, que tenía confundida con *O. (M.) martinezi* Gutiérrez, es fácilmente reconocible de ella, no solamente por la distinta escultura de la cabeza, pronoto, escudete, élitros, pigidio, etc., sino también por la forma de los tarsos de las patas anteriores, cuyas uñas son, ambas, dentadas, caso único en el género, además de la disposición del diente de la uña ventral de los tarsos de las patas medias y posteriores, que se halla en la mitad distal; forma de los parámeros de los ♂ ♂, etc.

Dedico esta especie tan curiosa a la memoria de mi gran amigo y colega, el malogrado entomólogo chileno don Ramón Gutiérrez Alonso, cuya prematura desaparición privó a la entomología, de uno de sus grandes valores como conocedor de los Scarabaeidae mundiales.

Para finalizar, sólo me queda agradecer a mi compañero don José Oscar Hernández, por la colaboración prestada en la ilustración de este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- GUTIÉRREZ A., R. 1949, An. Soc. Cient. Arg. 148 (1): 24.
——— 1951, Ibidem, 151 (3): 106.
OHAUS, F. 1905, Stett. Ent. Zeit., 46 : 325.
SOLIER, R. 1851, in Gay, Hist. Chile, Zool. 5 : 97.

Buenos Aires, octubre de 1953.

OBSERVACIONES SOBRE *INCAMYIA CHILENSIS*
 ALDRICH Y SU MULTIPLICACION EN
 LABORATORIO (*)

DIPTERA, TACHINIDAE

LEOPOLDO CALTAGIRONE Z. (**)
 Ing.^o Agr.^o Entomólogo
 Departamento Técnico Interamericano
 de Cooperación Agrícola

As cutworms have been causing for several years most severe losses to all kind of agricultural crops in the valleys of the Departamento de Arica, a program was set down by the Government through some of its agencies in order to control these larvae. This program provides, as one of its main aims, for the Biological Control of cutworms in Arica, and the common Tachinid parasite *Incamyia chilensis* Aldrich was screened out as one of the best available agents to attain this objective. A brief summary of the published information on the geographic range and known hosts of the parasite is given in the paper, as well as a description of its different stages and general habits, along with a discussion of its taxonomic status. A full description of the technique tried to multiply the parasite under Insectary conditions using a succedaneous host larva (*Rachiplusia nu* Guenée.), is explained in detail in the paper.

* * *

I.—INTRODUCCIÓN

«Nuestra Tachino-fauna ofrece caracteres muy peculiares que tal vez podrían atribuirse a las condiciones geográficas del país y que parecen influir notoriamente sobre las formas biológicas que viven entre sus límites. Las barreras geográficas que aislan a Chile del resto del continente han permitido que en nuestro país se desarrolle una fauna y una flora que podría caracterizarse principalmente por su carencia de especies cosmopolitas o comunes a una amplia región bio-geográfica». (Cortés, 1943) (5).

Las especies chilenas de esta familia de Diptera han llamado la aten-

(*) Trabajo presentado por su autor a las V Jornadas Agronómicas Nacionales.

(**) El autor desea expresar sus agradecimientos a los Srs. Raúl Cortés, Sergio Rojas y Víctor Sandoval, tanto por los consejos y sugerencias recibidos para realizar este trabajo, como por la ayuda material prestada en su ejecución.

ción de muchos especialistas que los han estudiado en su aspecto taxonómico. Cabe recordar que entre los que se han preocupado de nuestros Tachinidae figuran hombres de ciencia como P. J. M. Macquart, J. M. F. Bigot, Ch. H. T. Townsend, C. H. Curran y J. M. Aldrich en el extranjero, y Raúl Cortés en Chile.

Sin embargo, el estudio biológico de nuestros Tachinidae no ha sido emprendido todavía, lo cual ha redundado en que, en la actualidad, se tiene un conocimiento deficiente de las especies chilenas de esta familia de tanta importancia en el control de muchas plagas agrícolas.

A mediados de 1952, el Ministerio de Agricultura, por intermedio de los Departamentos de Investigaciones Agrícolas y de Defensa Agrícola, en cooperación con el Departamento Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola (D. T. I. C. A.), emprendió una campaña de control de las plagas agrícolas de los valles de la zona de Arica.

Una de las plagas más importantes a controlar es la constituida por varias especies de Lepidoptera que al estado larvario («cuncunillas») diezman los cultivos de alfalfa, maíz, papa, algodón, ají, frejoles y otros. Las especies más comunes que se ha podido determinar para Arica son *Hemiargus ramon* Dognin, *Leptotes trigemmatus* Butler, *Laphygma frugiperda* (Abbott & Smith) y *Heliothis* sp., según informaciones proporcionadas por la Sra. María Etcheverry, del Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile; además Olalquiaga (10), menciona para el valle de Lluta a *Prodenia eridania* (Fabricius), *Hylephila isonira* Dyar e *H. fasciolata* Blanchard. Aparentemente *Hemiargus ramon* y *Leptotes trigemmatus* causan un daño muy inferior que las demás especies mencionadas.

Como método de control inmediato se ha procedido a la aplicación de insecticidas residuales, pero por las deficiencias y limitaciones bien conocidas de este sistema de control, se está intentando simultáneamente la utilización del sistema biológico de control con miras a la eliminación del control químico.

Correspondió al Entomólogo don Raúl Cortés P., Jefe de la Sección Fitoparasitología y Estudios Básicos y Asesor Entomólogo del D. T. I. C. A., estudiar los aspectos bio-ecológicos para elegir la o las especies entomófagas que habrían de introducirse en los valles afectados por la plaga.

Cortés estableció como antecedentes biológicos que muchas especies entomófagas comunes en nuestra zona central que tienen como huéspedes varias especies de «cuncunillas», no se habían encontrado en los valles de Arica; y que todos los entomófagos que actúan sobre las «cuncunillas» en aquella zona no son lo suficientemente efectivos como para controlarlas. Entre los parásitos Tachinidae comunes en Arica se pueden mencionar las especies *Archytas incasana* Town., *A. incerta* Macq., *Peleteria robusta* Wied. y *Winthemia* sp. (R. Cortés det.). Las tres primeras perten-

necen al grupo IV de Pantel y la última al grupo I. Como antecedente ecológico se estableció también el hecho de que las condiciones climáticas de la zona de Arica pueden permitir el establecimiento y proliferación de especies entomófagas de zonas templadas y templadas cálidas.

La primera especie entomófaga que se ha escogido para ensayar el control de la plaga de «cuncunillas» es el díptero Taquínidio *Incamyia chilensis* Aldr., especie autóctona que aparentemente no existe en ninguno de los cuatro valles del Departamento de Arica. Esta especie es polífaga y en ensayos de laboratorio se ha demostrado efectiva contra las especies de Lepidópteros que se presentan en Arica.

En el Insectario de La Cruz, dependiente de la Sección Fitoparasitología y Estudios Básicos del Departamento de Investigaciones Agrícolas, se comenzaron de inmediato los estudios tendientes a conocer la biología del entomófago, la determinación de algunos de sus huéspedes y a establecer un método para la multiplicación masiva de *Incamyia chilensis*.

Es ésta la primera especie de Tachinidae chileno que ha sido estudiada en su aspecto biológico y que se está empleando en forma controlada contra una plaga agrícola. Es también la primera vez que en Chile se intenta establecer un insecto chileno en partes del territorio nacional donde no ha sido encontrado.

II.—DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE *Incamyia chilensis*

Esta especie está ampliamente distribuida en nuestra Zona Central. Aldrich (1) y (2) menciona ejemplares colectados en Angol, Llay-Llay, Los Andes, Chiloé, Los Loros, San Rosendo y Santiago. El autor la ha colectado en La Cruz, Quillota, Nogales y San Pedro. Puede decirse que este parásito es general en todo el país desde Vallenar a Chiloé (28,5° a 42° latitud sur). Cortés (7) determinó esta especie entre los Taquínidios colectados por el R. P. Guillermo Kuschel en las Islas Juan Fernández, en enero y febrero de 1952; el citado autor establece que: «Hay algunas ligeras diferencias de coloración entre estos ejemplares y los colectados en territorio continental chileno, que tal vez justificaría que con ellos se creara una subespecie insular». Esta especie existe también en la República Argentina (1), (2) y (11).

III.—DESCRIPCIÓN

1.—Adulto.—Tamaño 4,5 a 7 mm. Color negro con polen amarillo claro; en el tórax se presentan tres bandas longitudinales de bien marcado polen amarillento alternadas con dos secciones intermedias de color negro brillante sin polen; segmentos abdominales con bandas trans-

versales de polen en la base. Ojos pilosos. Discales abdominales presentes y largas; frontoorbitales proclinadas presentes en la hembra. Hembra con abdomen aquillado ventralmente, provisto de aguijón.

2.—Huevo.—Al pasar al útero el huevo mide 0,6 mm. de largo por 0,25 mm. de ancho; es de forma alargada con los extremos redondeados (Fig. 1, B). El corión es transparente y muy delgado. La micropila es visible al microscopio sin ayuda de tinción.

3.—Larva.—(Fig. 2, A). La larva de primer estado mide 0,8 a 1 mm. de largo por 0,25 a 0,3 mm. de ancho. Está compuesta de un pseudocéfalo y once segmentos. En el pseudocéfalo van las papillas sensoriales. El cuerpo está provisto de espinas muy diminutas que se distribuyen en fajas que rodean los segmentos; cada uno de los segmentos torácicos está totalmente rodeado por una faja de espinas; en el resto se disponen en las regiones dorsal, pleural y ventral, con excepción del último segmento en que se disponen rodeando la región espiracular. En los segmentos torácicos y primero y segundo abdominales las espinas van orientadas hacia atrás; en el tercero, cuarto y quinto segmentos abdominales las espinas van colocadas hacia atrás en la parte anterior y hacia adelante en la posterior; en los segmentos sexto, séptimo y octavo las espinas van dispuestas hacia adelante.

La epidermis es transparente, de modo que la red traqueal se ve fácilmente al microscopio.

La estructura bucofaríngea se presenta en la figura 2, B; consta de un cuerpo central que hacia adelante forma un solo diente y hacia atrás dos alas; esta estructura cambia de forma a medida que avanza el desarrollo de la larva.

La red traqueal se abre al exterior mediante dos espiráculos anales. Sobre estos dos espiráculos se encuentran dos ganchos espiraculares simples, un tercer gancho, que es doble, se encuentra hacia la parte ventral formando un triángulo con los anteriores.

A medida que la larva crece, va experimentando cambios notables. Las espinas cutáneas aumentan en cantidad, sobre todo en la región ventral, aunque su disposición prácticamente no se altera. La estructura bucofaríngea se hace más fuerte. Los espiráculos anales se agrandan y los ganchos espiraculares van atrofiándose.

Al llegar al tercer y último estado, la larva alcanza un tamaño de 5 mm. Los ganchos espiraculares prácticamente desaparecen y en cambio los espiráculos toman la forma casi circular.

4.—Pupa.—Alcanza una longitud media de 6,4 mm., con un máximo de 7,5 y un mínimo de 4,3 mm., y un ancho medio de 2,7 mm., con un máximo de 3,2 y un mínimo de 2,0 mm. Cuando está recién formada es de un color amarillo, color que después se torna café rojizo y por

último café oscuro. El extremo posterior es redondeado y el anterior un tanto aguzado.

Al ojo desnudo la superficie es lisa, pero al binocular se ven las espinas que cubrieron la epidermis de la larva.

En el extremo anterior se ven los espiráculos anteriores. En la parte posterior del cuarto segmento se encuentran los cornículos torácicos, y en el extremo caudal los espiráculos posteriores. La abertura anal puede observarse en la parte ventral entre el décimo y décimo primer segmentos.

IV.—DISCUSIÓN TAXONÓMICA (*)

Si bien la especie *Incamyia chilensis* descrita por Aldrich en 1928 (1) está perfectamente bien definida y diferenciada, es sin embargo evidente que en el posterior tratamiento del género hecho por este mismo autor en 1934 (2), se introdujo nuevas especies extra-límitales que exigen la revisión del grupo de acuerdo con el abundante material de que ahora se dispone y con el aporte biológico que se hace en el presente trabajo. Cortés (7) y Townsend (13) han llamado la atención sobre la necesidad de revisar este interesante género de Exoristinos y de estudiar mejor las especies adicionales descritas por Aldrich en 1928 y 1934, a las cuales seguramente habrá que agregar otras.

Esta revisión que habrá que emprender del género deberá también considerar cuidadosamente la antigua especie de Macquart *Echinomyia pygmaea* (Dipt. Exot. Suppl. 4 (2): 143, sep. 170, tabl. 15, fig. 10, 1851; Blanchard, in Gay Zool. 7: 420, 1852), que parece ser un nombre anterior y válido para *I. chilensis* Aldr.

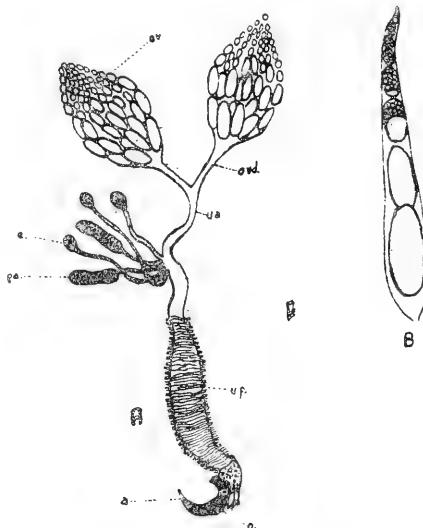


Fig. 1.—A, aparato genital de *I. chilensis* hembra no fecundada; ov ovarios; ovd oviductos; ua útero anterior; e espermatecas; ga glándulas accesoriales; up útero posterior; o oviscapto; a agujón. B ovariolo con un óvulo maduro.

V.—BIOLOGÍA

1.—H u é s p e d e s.—Cortés (6) menciona como huéspedes de *Incamyia chilensis* a *Tatocilia* sp., a *Plusia* sp. y a *Vanessa carye* Hübn.

(*) Este párrafo fué redactado por R. Cortés.

El autor la ha obtenido de *Rachiplusia nu* Guen., de *Plusia biloba* Walk., de *P. gammaoides* (Btlr.) y de cinco especies de Noctuidae aún no determinadas. En ensayo de laboratorio se ha logrado hacer parasitar larvas de *Gnorimoschema operculella* (Zell).

2.—**L o n g e v i d a d.**—Los adultos de *I. chilensis* se mantienen en el Insectario en cajas de 40 cm. por 27 cm. por 27 cm. (medidas interiores) en número de 100 ejemplares aproximadamente; se alimentan con azúcar seca, miel y agua. La cámara de crianza se mantiene a una temperatura de 16 a 22° C y a 65% de humedad. En estas condiciones las moscas viven durante 25 a 30 días.

3.—**S i s t e m a d e r e p r o d u c c i ó n.**—(Fig. 1).—En la parte ventral de los últimos segmentos abdominales de la hembra, protegido por el estuche en forma de quilla, se encuentra un agujón curvo, muy agudo, acanalado en su parte convexa; en la base se encuentra el oviscapto. Con el agujón la hembra pincha la epidermis de su huésped; en este instante el oviscapto se desliza por la acanaladura e inyecta las larvas.

Los órganos internos son los ovarios, los oviductos, el útero anterior, las espermatotecas, las glándulas accesorias y el útero posterior. En la hembra virgen, los ovarios son muy desarrollados y cada uno de ellos consta de ocho

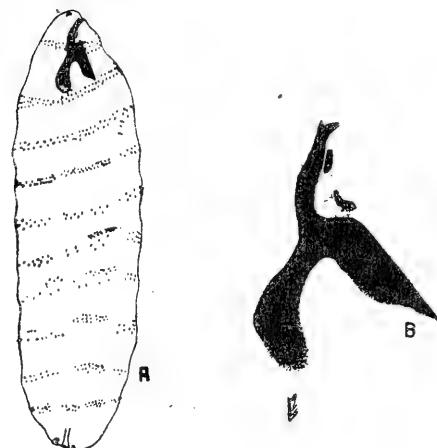


Fig. 2.—A larva de primer estado de *I. chilensis*. B armadura bucofaríngea.

ovariolos. En repetidas oportunidades se ha disectado hembras recién fecundadas y se ha encontrado dos óvulos maduros en cada ovario. El útero posterior es corto y de paredes gruesas.

Después de la fecundación, los huevos pasan al útero posterior, el que se va alargando notablemente, al mismo tiempo que se van adelgazando sus paredes. En la primera sección del útero posterior los huevos se colocan en una hilera en posición transversal; a medida que se van acercando al oviscapto toman una posición longitudinal con el extremo caudal hacia atrás, de modo que al salir la larva por el oviscapto lo hace asomando primero el extremo posterior. En la última parte del útero posterior hay un ensanchamiento en el que se disponen tres o cuatro larvas juntas. (Fig. 3).

4.—**F e c u n d a c i ó n.**—Las hembras de *I. chilensis* están aptas para copular inmediatamente después de nacidas. Se ha observado hem-

bras en cópula cuando todavía no expandían las alas. En cambio los machos deben madurar por lo menos 24 horas. La cópula dura como mínimo 45 minutos; el término medio observado es de 1 hora 45 minutos, habiéndose comprobado en una oportunidad una cópula de 52 horas de duración.

La cópula se produce con mucha facilidad cuando las jaulas en que están las moscas se colocan al sol; también se produce normalmente a la sombra siempre que la temperatura no baje de 18° C.

Las hembras copulan una sola vez; cuando pasan tres o cuatro días sin ser fecundadas, es muy difícil que lo sean después. Según Flanders (9) las hembras de Hymenoptera y Tachinidae pierden fácilmente el instinto sexual.

5.—Período de prelarviposición.—Después de la cópula, se fertilizan los óvulos y comienza el período de incubación de los huevos en el útero posterior; a medida que van madurando, van siendo impulsados hacia atrás. Si a los seis días de fecundada se disecta una hembra, se puede observar en el útero posterior, notablemente alargado, huevos en diverso estado de desarrollo embrionario y cuatro o cinco larvas listas para ser inyectadas en los huéspedes. El período de prelarviposición mínimo que se ha observado es de cinco días, a una temperatura fluctuante entre 22 y 24° C.

6.—Larviposición.—En presencia de sus huéspedes la hembra de *I. chilensis* reacciona rápidamente, se lanza sobre la «cuncunilla» y con un movimiento muy rápido la pincha con su aguijón y le inyecta dos a tres larvas. La mosca pincha a las «cuncunillas» en cualquier punto de su cuerpo, pero la mayoría de los pinchazos los da a lo largo de la línea estigmática. Por la herida que causa el aguijón sale una gota de sangre de la que a menudo se alimentan las moscas. El parásito reacciona más rápidamente cuando su huésped está en movimiento; una hembra puede estar junto a una «cuncunilla» inmóvil sin parasitarla, pero basta que ésta se mueva para que se produzca la parasitación de inmediato.

De acuerdo con Pantel, citado por Clausen (4), *Incamyia chilensis* pertenecería al grupo VII de su Tabla de Clasificación de los Dípteros



Fig. 3.—Aparato genital de una hembra de *I. chilensis* después de 6 días de haber sido fecundada.

según su forma de reproducción. Las características generales de este grupo son: hembra con aguijón, oviscapto como órgano independiente de aquél, útero posterior de la hembra fecundada largo e intestiniforme sirviendo de cámara de incubación, huevos dispuestos en una hilera en el útero.

7.—Capacidad de reproducción.—No se ha determinado experimentalmente el número de larvas a que puede dar origen una hembra de *I. chilensis*, pero disectando muchos ejemplares ya fecundados y en condiciones de parasitar, se han encontrado como término medio 78 larvas y huevos en diversos estados de desarrollo embrionario. En este momento los ovarios se encuentran muy reducidos y en condiciones de dar origen a cuatro o cinco óvulos más cada uno, de modo que puede estimarse que la capacidad de reproducción de esta especie es de aproximadamente 85 a 88 larvas por hembras.

8.—Desarrollo larvario.—Al momento de la introducción de las larvas en el huésped debe producirse la ruptura de la envoltura amniótica, ya que en el útero las larvas conservan su envoltura, en cambio nunca se ha observado esto una vez inyectadas en el huésped, aunque la disección se ha practicado inmediatamente después de la parasitación.

Una vez en el cuerpo de la «cuncunilla», la larva de *I. chilensis* se localiza en los cuerpos grasos y se adhiere mediante sus ganchos espiraculares a una de las numerosas tráqueas que se encuentran en dichos cuerpos. De inmediato el parásito comienza a alimentarse de los tejidos de su huésped, consumiendo primero partes no esenciales. La muerte de la «cuncunilla» se produce cuando el parásito ha alcanzado el tercer estado larvario, deformándose totalmente.

Cuando alcanza el tercer estado, la larva se fija mediante las armaduras de los espiráculos posteriores a la epidermis de su huésped; el punto donde está fijada la larva se evidencia por una mancha circular de color café oscuro de aproximadamente 0,5 mm. de diámetro con un orificio central.

El número de larvas de *I. chilensis* que pueden alcanzar su madurez en una larva huésped es variable y su máximo no ha sido determinado. Comúnmente se obtienen cuatro a seis larvas maduras de cada «cuncunilla» de 1,8 a 2 cm. de largo, dependiendo del número de pinchazos que haya recibido, lo que es muy variable en cada individuo, ya que la hembra del parásito parece no distinguir cuando una «cuncunilla» está parasitada. En una oportunidad, de una larva de *R. mu* de 2,4 cm. se obtuvieron 11 pupas del parásito, las que dieron nacimiento a otros tantos adultos normales.

La duración del período larvario, en un ambiente a 18 - 22° C y con humedad de 60 a 80%, es de seis días (observación hecha sobre 150 «cuncunillas» parasitadas).

9.—Período de pupa.—Completado el desarrollo, las larvas abandonan el cuerpo consumido de su huésped y se transforman en pupas. Normalmente las larvas se entierran 1 o 2 cm. en la tierra para su transformación, pero en condiciones forzadas pueden pupar en cualquier superficie, incluso vidrio, siempre que la humedad ambiente no baje de 60%. Es común encontrar pupas de *I. chilensis* en capullos de *R. nu* que han sido tejidos por la «cuncunilla» parasitada antes de ser muerta por el parásito.

La duración de este período, a 20 - 22° C de temperatura y 60 - 80% de humedad, es de 15,89 días (término medio de 84 ejemplares), con un mínimo de 14 y un máximo de 19 días. Al cabo de este período nacen los adultos.

10.—Relación sexual.—La observación de 69 ejemplares dió una relación sexual de 0,869 (machos : hembras = 1 : 1,15).

VI.—MULTIPLICACIÓN MASIVA

1.—Huespedes empleados.—De preferencia se ha empleado como huésped la especie *Rachiplusia nu* Guen. (Lep., Plusiidae). Tiene la ventaja sobre la mayoría de las especies de Noctuidae que sus larvas no son caníbales, lo que permite criar una gran cantidad en un espacio reducido. Tiene sí el inconveniente de ser muy susceptible al ataque del virus causante de la polihedrosis, lo que se evita en parte desinfectando los huevos como se explicará más adelante. Cuando no hay disponibles larvas de *R. nu*, se pueden emplear como huéspedes varias especies de Noctuidae, teniendo la precaución de criar un número reducido en cada jaula para reducir las posibilidades de canibalismo.

2.—Materiales y métodos: a) *Cajas de oviposición para los huéspedes*.—Un buen tipo de caja para obtener huevos de *R. nu* ha sido anteriormente descrito por el autor (3); consiste en una caja de madera de 34,5 por 40,5 por 5 cm. tapada con crea. Los adultos de *R. nu* se colocan en el interior para que depositen sus huevos en la tela, lo cual ocurre sin ningún estímulo especial. Cada dos días se cambia el paño hasta que cesa la postura.

Para evitar que se transmita la polihedrosis por contaminación de los huevos, se ha seguido el método indicado por Thompson (12). Consiste en desinfectar los huevos sumergiendo el paño a que están adheridos en una solución acuosa de formaldehido al 10% durante 90 minutos y luego lavando con agua corriente durante 10 minutos. Con este tratamiento la vitalidad de los embriones no se altera.

b) *Cajas de crianza para «cuncunillas»*.—Para criar las larvas huéspedes se han usado dos tipos de cajas, ambos igualmente buenos. Uno

es el tipo batería de Flanders, cuyas dimensiones son: frente 60×28 cm.; parte posterior 60×36 cm., fondo $60 \times 39,5$ cm., partes laterales $28 \times 39,5 \times 36 \times 40,5$ cm. (medidas exteriores); en la parte lateral derecha, a 3 cm. del fondo va una tapa de 26×20 cm. con bordes en ángulo; en el frente van dos orificios de 14 cm. a los que se fijan mangas de género; en la parte posterior va un espacio para la ventilación cerrado con rejilla metálica; la parte superior, que resulta inclinada de atrás hacia adelante, va cerrada con vidrio.

El otro es el tipo jaula corriente de $40 \times 27 \times 27$ cm. (medidas interiores) con fondo y tapa de madera, móviles; costados cerrados con lienzo o lienzo crudo que se fija a marcos móviles; frente cerrado por una puerta de vidrio y parte posterior de rejilla metálica.

En estas cajas se colocan plantas de alfalfa en maceteros. Sobre la alfalfa se colocan los paños con huevos de *R. nu* desinfectados o las larvas colectadas en el campo. Cuando la alfalfa ha sido consumida en su mayor parte, es necesario cambiar las plantas, para lo cual se sacan de las cajas y se sacuden energicamente sobre un papel al cual caen las larvas; éstas son colocadas nuevamente en las cajas con plantas de reemplazo. Las plantas eliminadas se cortan a más o menos 3 cm. del nivel de la tierra, se les da un riego abundante y se dejan al exterior para que rebroten. Después que se ha terminado de criar un grupo de «cuncunillas», se bota la arena y la jaula o batería se desinfecta por el exterior e interior con una solución de lizol al 5% en agua, para evitar la acumulación de organismos que pudieran causar enfermedades, especialmente del virus causante de la polihedrosis.

Las larvas huéspedes se crían hasta que alcanzan un tamaño apto para ser parasitadas (2 cm.) o hasta que crísaliden, en caso que se dejen para la multiplicación del huésped.

c) *Cajas de parasitación*.—Son jaulas de $40 \times 27 \times 27$ cm., en el costado derecho se ha colocado, en vez del marco con género, un trozo de madera con un orificio de 15 cm. de diámetro, al que se ajusta una manga de género; el resto es en todo igual a la jaula descrita para criar «cuncunillas». En la rejilla metálica se amarran por el interior dos panes de azúcar; colgada del costado izquierdo se coloca una tira de papel parafinado con gotitas de miel, preparada según la técnica de Finney (8); en el fondo se coloca un bocal con agua pura tapado con un trozo de papel secante a cuyo centro se fija con un corchete una tira del mismo papel que va sumergida en el agua. El azúcar, la miel y el agua sirven para proveer de alimento a las moscas.

En estas jaulas se colocan 25 a 30 hembras de *I. chilensis* secundadas.

Cuando las hembras del parásito han completado el período de pre-larviposición, se introducen por la manga las «cuncunillas» para que sean parasitadas; conviene introducir sólo un ejemplar cada vez para

poder evitar la superparasitación. De acuerdo con el tamaño de la «cuncunilla», se permite que las moscas den uno o dos pinchazos para obtener así tres a seis pupas de buen desarrollo por larva parasitada.

Las «cuncunillas» parasitadas se colocan de a una en frascos cilíndricos de vidrio de 9,5 cm. de largo y 2 cm. de diámetro dentro de los cuales se colocan algunas hojas de alfalfa fresca, cuidando que ésta no quede hasta muy arriba para evitar la fuga de la larva. Los frascos se dejan destapados con la boca hacia arriba.

A los seis días se recolectan las «cuncunillas» parasitadas que ya han muerto y se colocan en discos de Petri con arena húmeda. Las larvas del parásito no tardan en salir de la piel de su huésped, se entierran en la arena y se transforman en pupa.

d) *Manejo de las pupas obtenidas.*—A los dos días de salidas las larvas de su huésped, se encuentran completamente formadas las pupas. En este momento se eliminan los restos de las «cuncunillas» y se sacan las pupas de la arena echándoles abundante agua y colándolas por una malla de alambre lo suficientemente rala para que pase la arena y no las pupas.

Las pupas se colocan en otro disco de Petri con arena húmeda dentro de una jaula similar a las de parasitación. Deben quedar en una sola capa para facilitar el nacimiento de los adultos. La arena debe mantenerse siempre húmeda.

e) *Manejo de las moscas adultas.*—Desde el momento que empiezan a nacer los adultos, es necesario vigilar atentamente la humedad; tres veces al día se debe aspersar agua pura a través de la malla metálica.

Para facilitar la cópula, las jaulas se colocan a la luz solar. Cuando empieza a producirse la cópula, las parejas se van sacando de a una en tubos de vidrio, se tapan con algodón y se deja que termine la fecundación; después se separados, el macho se vuelve a la jaula de nacimiento y la hembra se coloca en otra que ha sido previamente preparada con azúcar, miel y agua. Como la cópula es larga, el aislamiento de las parejas no es difícil y no es necesario estar constantemente vigilándolas. Terminado el período de prelarviposición, las hembras quedan aptas para comenzar la parasitación.

Durante todo el tiempo que se mantienen los adultos en cautiverio, debe aspersarse agua por lo menos dos veces al día.

f) *Envío del entomófago al campo.*—Las moscas que se destinan a la liberación, se envían en cilindros especiales. El cilindro es de 29 cm. de alto por 16 cm. de diámetro, formado por una malla de alambre de 32 hilos por pulgada. El fondo y la tapa son de madera. En la tapa va un orificio de 4 cm. de diámetro. Por su interior se amarran dos panes de azúcar y dos motas de algodón húmedo, se llena el cilindro con cintas de papel fino de 0,5 cm. de ancho y se fija la tapa. Por el orificio se intro-

ducen las moscas; una vez completa la cantidad a enviar, se cierra el orificio con papel engomado. Sobre la tapa se coloca un disco de cartón del mismo diámetro para evitar que por accidente se rompa el cierre de papel. Así preparado el cilindro, se envuelve en papel café, perforándolo después para permitir la ventilación. En estas condiciones se pueden enviar sin riesgo unas 200 moscas adultas por cilindro.

También se pueden mandar los parásitos al estado de pupa, en cajitas de madera a las que se coloca en el fondo una capa de algodón y se llena con huinchas de papel más o menos apretadas; en la parte de arriba se coloca otra capa de algodón y se cierra con una tapa de madera. En esta forma los parásitos pueden resistir sin riesgo viajes de por lo menos 10 días.

RESUMEN.—*Incamyia chilensis* es un Tachinidae autóctono parásito de varias especies de Lepidoptera al estado larvario, principalmente de las Familias Noctuidae y Plusiidae. La especie es larvípara y pertenece al grupo VII de Pantel. En cada pinchazo inyecta dos a tres larvas en el huésped. En cada huésped se desarrolla un número variable de larvas parásitas, habiéndose obtenido un máximo de 11. El período de incubación del huevo en el útero materno es de cinco a seis días; el período de larva dura seis días y el de pupa 16 días.

La multiplicación masiva se efectúa criando «cuncunillas», preferentemente larvas de *Rachiplusia nu*, y sometiéndolas a la parasitación. Muertas las larvas huéspedes, se colectan las pupas y se espera el nacimiento de los adultos.

Al estado de adulto y de pupa, esta especie se está enviando semanalmente a los valles de Lluta, Azapa, Chaca y Camarones, en el Departamento de Arica, para intentar con ella el control de varias especies de Lepidoptera que atacan numerosos cultivos de interés económico.

LITERATURA

- 1.—ALDRICH, J. M. 1928. New Diptera from South America. Proc. U. S. Nat. Mus. 74 (1): 16-17.
- 2.—ALDRICH, J. M. 1934. Diptera of Patagonia and South Chile. Part VII, Fasc. 1: 66-67.
- 3.—CALTAGIRONE, L. 1951. Observaciones sobre *Arrenoclavus koehleri* (Blanchard). Agric. Téc. Chile 11 (1): 20-34.
- 4.—CLAUSEN, C. P. 1940. Entomofagous Insects. McGraw-Hill Book Co., Inc. N. Y.
- 5.—CORTÉS P., R. 1943. Sinopsis histórica de los estudios sobre Taquínidios chilenos. (Dipt., Tachinidae). Bol. San. Veg. Chile. 3 (1): 5-11.
- 6.—CORTÉS P., R. 1948. Sobre algunos Taquínidios chilenos y sus huéspedes. Rev. Univ. 33 (1): 119-125.

- 7.—CORTÉS P., R. 1952. Los Insectos de las Islas Juan Fernández. 9. Tachinidae (Diptera). Rev. Chil. Ent. 2: 109-111.
- 8.—FINNEY, G. L. 1948. Culturing *Chrysopa californica* and Obtaining Eggs for Field Distribution Journ. Econ. Ent. 41 (5): 719-721.
- 9.—FLANDERS, S. E. 1949. Culture of Entomophagous Insects. Canad. Ent. 81: 257-274.
- 10.—OLALQUIAGA F., G. 1952. Notas Entomológicas. Agr. Téc. Chile 12 (2): 106-107.
- 11.—STUARDO O., C. 1946. Catálogo de los Dípteros de Chile. Imprenta Universitaria, p. 176.
- 12.—THOMPSON, C. G. 1953. Correspondencia personal con don Raúl Cortés P.
- 13.—TOWNSEND, C. H. T., 1940. Man. Myiol. 10: 56-57.

UNA FAMILIA DE DIPTEROS NUEVA PARA CHILE

DIPTERA, DEUTEROPHLEIIDAE

CARLOS STUARDO O.
Santiago, Chile

Después de la descripción de la primera especie: *Deuterophlebia mirabilis* Edwards (1), de Kashmir, y la consiguiente creación de esta familia, en 1922, sólo se había dado noticias de la existencia de esta familia en el Japón hasta la descripción de *Deuterophlebia coloradensis* Pennak (2) de Norte América, en 1945, lo que permitió extender el área de su distribución geográfica al continente americano en su región septentrional.

Con la presente nota sólo pretendemos ampliar el área de la familia a la América del Sur, y, particularmente a Chile basándonos en el examen de dos ejemplares, de esta arcaica familia de Dípteros, colectados en Angol: 10.X.1951 y 18.III.1952 y que han sido obsequiados, al Museo Nacional de Historia Natural, por Mr. Dillman S. Bullock.

Una vez de que se disponga de un mayor número de ejemplares habrá llegado el momento de enviar el material, para su estudio, a los especialistas.

(1) EDWARDS, F. W. *Deuterophlebia mirabilis*, g. et. sp. n., a remarkable dipterous insect from Kashmir. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 9, vol. 9: 379-387 (1922).

(2) PENNAK, R. W. Notes on mountain midges (Deuterophlebiidae) with a description of the immature stages of a new species from Colorado. Amer. Mus. Novit., New York. N.º 1276, 10 pp. (1945).

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

14. BETHYLIDAE Y DRYINIDAE

(HYMENOPTERA)

ALEJANDRO OGLOBLIN
Laboratorio Central de Acridiología,
Manuel de Pinazo
República Argentina

Five new species are described in the present article all presumably endemic to the Islands Juan Fernández. Bethylidae: *Lepidosternopsis kuscheliana* n. g., n. sp. (the genus close to *Scleroderma* Latr.), *Perisierola maculicornis* n. sp., *Perisierola sanctae-clarae* n. sp. and Dryinidae: *Idologonatopus nigrithorax* n. gen. and n. sp. (genus close to *Haplogonatopus* Perkins) and *Haplogonatopus insularis* n. sp.

The tipical specimens belong to the collection of the Departamento de Investigaciones Entomológicas of the University of Chile.

* * *

Todos los representantes de las familias Bethylidae y Dryinidae recogidos por R. P. Guillermo Kuschel en las Islas Juan Fernández, resultaron nuevos y dos de ellos forman también los géneros nuevos confirmándose, de tal modo, el carácter endémico de su fauna.

Un nuevo género de Betílidos obtenido como parásito de las larvas de *Strongylopterus ovatus* Boh. (Curculionidae, Col.) y descrito a continuación como *Lepidosternopsis* tiene un parentesco indudable con *Scleroderma* Latr., casi cosmopolita en su distribución y varias especies del mismo han sido señaladas para las islas del Océano Pacífico.

Otro género nuevo de la familia Dryinidae, descrito en el presente artículo como *Idologonatopus* es muy próximo al *Haplogonatopus* Perk, conocido de América del Norte, de Australia y de algunas islas del Pacífico, también encontrado ahora en el grupo de Juan Fernández.

Los ejemplares holo-, alo- y paratípicos son depositados en las colecciones del Departamento de Investigaciones Entomológicas de la Universidad de Chile, algunos paratipos se conservan también en mi colección particular.

FAMILIA BETHYLIDAE

Lepidosternopsis n. gen. (Del griego $\lambda\epsilon\piι\zeta$, escama, y $\sigma\tauηρυνον$, esterno).

Hembra aptera. Antena de trece artejos. Mandíbula con tres dientes apicales. Palpo maxilar con cinco, labial con tres artejos subiguales;

galea y lacinia forman anchos lóbulos. Labro angosto, redondeado, distalmente con dos sedas fuertes apicales. Sin ocelos; ojos compuestos látero-dorsales, acercados al borde del clípeo, con cortos y ralos pelos. Los procesos frontales muy aproximados en la base; el borde occipital redondeado. Pronoto alargado. Mesonoto sin divisiones, con pequeñas tégulas y alas rudimentarias. Metanoto inconspicuo. Propódeo sin constrictión basal, dorsalmente sin reborde marginado, no separado del declive posterior, los espiráculos laterales. Mesosterno con prepecto angosto. Fémmures ensanchados; prototarso sin pelos foliados; tibias intermedias con numerosas espinas cortas sobre su página externa. Uña con un diente pequeño, mediano. Abdomen alargado, las partes caudales de los tergitos sin depresiones submarginales; el cuarto, quinto y sexto (morfológicamente) con tres pequeñas celdillas marginales. Los esternitos quinto sexto y séptimo cada uno con tres lóbulos caudales, prominentes, en la región premarginal llevan grupos de escamas. El último esternito anuliforme en su tercio caudal, con dos hileras de tubérculos en la superficie ventral.

La especie típica del género: *L. kuscheliana* n. sp.

Lepidosternopsis kuscheliana n. sp.

Descripción sobre numerosas hembras capturadas en la ISLA MASTA-TIERRA, Bahía Cumberland, en los meses de enero y febrero de 1952, y en parte criadas como parásitas externas de las larvas del Curculiónido *Strongylopterus ovatus* Boh., la especie endémica de las Islas de Juan Fernández, de acuerdo a la comunicación del P. G. Kuschel.

Holotipo ♀.—Long. del cuerpo 4,8 mm. (promedio de diez ejemplares medidos). Cuerpo de color castaño oscuro, dos artejos basales de la antena de un testáceo claro, igual como las tégulas, las patas y las partes medianas del pronoto y del propódeo. Las suturas torácicas y abdominales más oscuras, casi negras.

La cabeza, en la norma dorsal casi tres cuartos tan ancha como larga, vista lateralmente casi uno y medio tan larga como alta. Las genas $2\frac{1}{2}$ veces tan anchas como el diámetro corto de los ojos compuestos. Ojos látero-dorsales algo oblicuos, elípticos, 227 por 130 micr., con cortos y ralos pelitos. Espacio interocular distintamente más largo que el diámetro mayor del ojo. Espacio malar igual a una novena parte del espacio interocular. Clípeo trilobulado, con las partes laterales redondeadas, la mediana tectiforme en la norma dorsal. La misma parte del clípeo en la norma oral tiene forma de un bajo y ancho triángulo, con los ángulos laterales levantados. La carena se prolonga sobre la región frontal como una línea lisa y fina. Las fosas tentoriales tocan las paredes externas de los procesos antenales. Las escrobas circulares. Toda la superficie

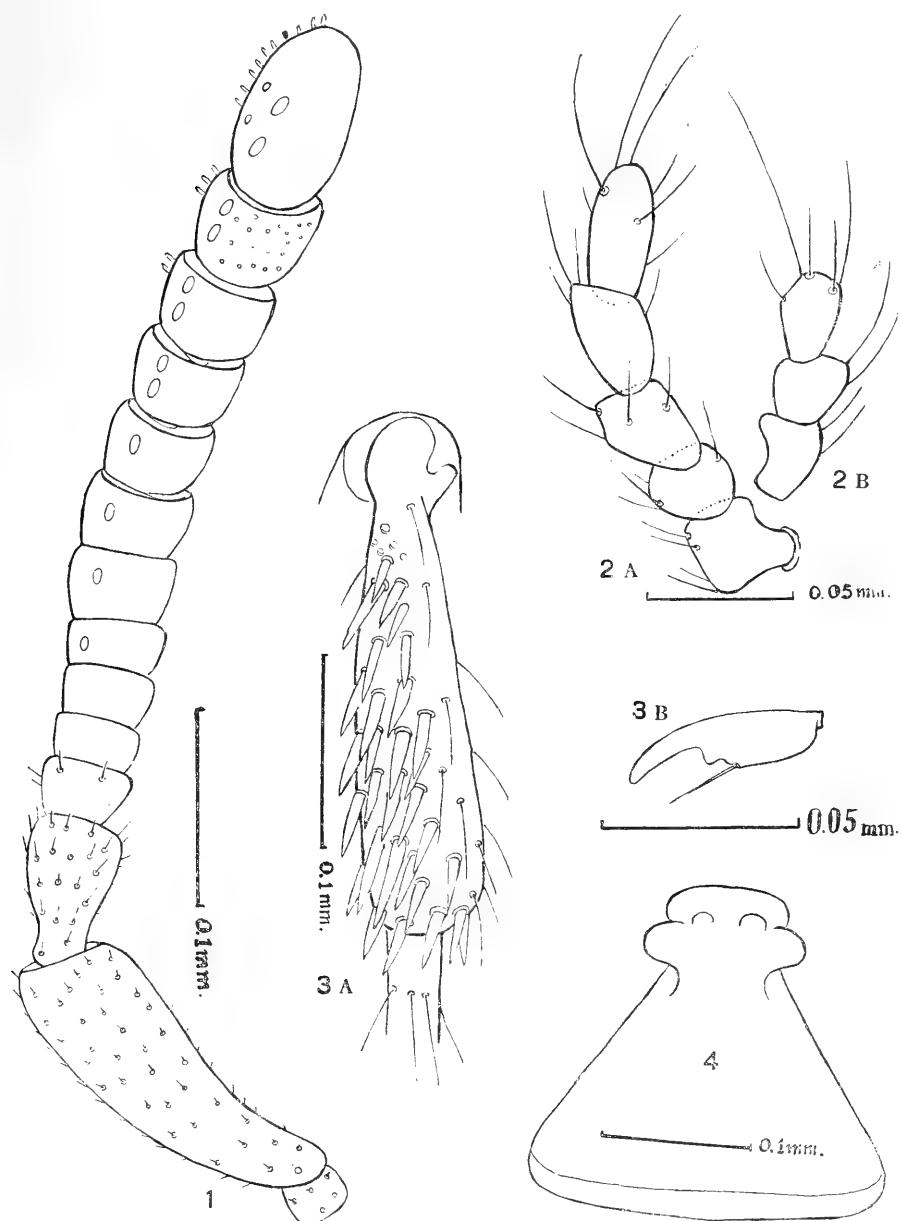


Lámina VI

Lepidosternopsis kuscheliana Ogloblin.—1 antena; 2 A palpos maxilares; 2 B palpos labiales; 3 A tibia intermedia; 3 B la uña; 4 primera placa esternal.

de la cabeza finamente celulada con punturas finas pilíferas, diseminadas; los pelitos de la superficie ventral de la cabeza casi dos veces tan largos como los dorsales.

Antena distintamente más larga que la cabeza (731 : 636), igual al pronoto, mesonoto y la parte del propódeo hasta los espiráculos.

Dimensiones de sus artejos en micrones: 221 (78), 82 (46), 39 (46), 39 (46), 39 (46), 39 (52), 46 (53), 46 (59), 52 (62), 59 (65), 59 (65), 59 (65), 96 (59). Escapo dilatado, tres veces más ancho distal que en la base, la superficie finamente celulada con cortos pelos. La radícula hemisférica lleva en su base varias pústulas sensoriales. Pedicelo dos veces tan largo como ancho. Los artejos quinto al noveno con 1 y 1, los restantes con 2 y 2 sensorias placódeas, elípticas, Lámina VI, fig. 1. Los últimos artejos con numerosas sensorias tricódeas, cónicas.

Mandíbula tan larga como el escapo, subtriangular en norma dorsal, con tres dientes de los cuales el distal es el más largo.

Los palpos maxilares (Lámina VI, fig. 2 A) con el primer artejo casi securiforme, el tercer y cuarto truncados apicalmente, el último artejo oblongo-aovado. Los palpos labiales como en Lámina VI, fig. 2 B.

Tórax aproximadamente tres veces tan largo como su ancho mayor. Pronoto alargado (464 por 368), anchamente escotado caudal, con los ángulos posteriores redondeados, su disco liso y brillante, el declive anterior transversalmente celulado, las partes laterales con celdillas alargadas. Cervicalia (propleuras + escleritos cervicales de Snodgras) subtrapeziforme, cada uno más que dos veces tan largo como ancho (6 : 2,5), con los ángulos céfaloeexternos agudos.

Mesonoto ligeramente transverso (221 por 227), su borde cefálico con dos ligeras sinuosidades laterales. Tégulas oblicuas, algo más que dos veces tan largas como anchas. Alas rudimentarias, muy cortas. Prepecto angosto, tres veces tan ancho como largo, largo en el medio igual a la sexta parte de su anchura, dividido por una carena media longitudinal. Mesosternas separadas de metasternas por un ancho surco transverso, dividido en su fondo por varias costillas finas, longitudinales.

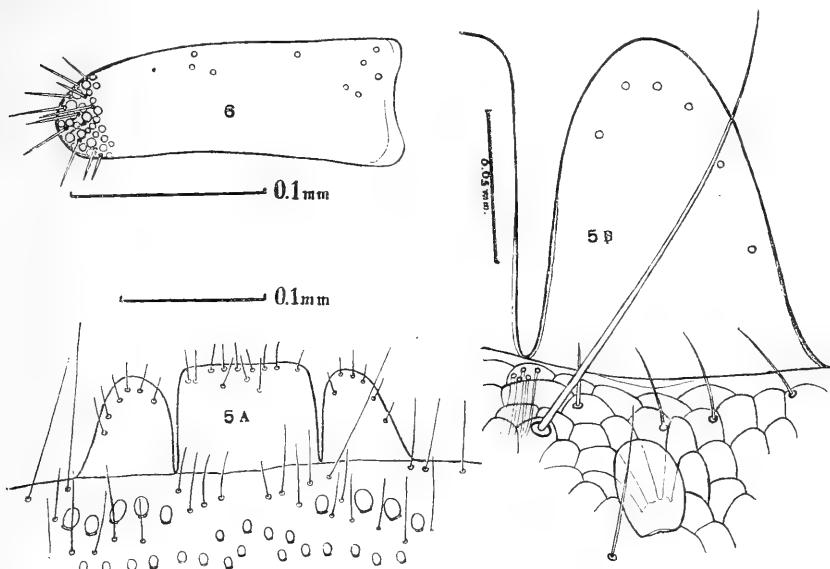
Propódeo casi una y media veces tan largo como ancho, con el borde cefálico ligeramente escotado, los espiráculos redondos, laterales, invisibles en la norma dorsal. El declive posterior no delimitado dorsalmente, todo fina y transversalmente celulado con escultura algo más notable que en las otras partes de la superficie torácica.

Patas con fémures ensanchados y compresos; tibias anteriores con una espina distal y externa, las intermedias con numerosas espinas Lámina VI, fig. 3 A. Las uñas como en la Lámina VI, fig. 3 B.

Abdomen extendido casi dos veces tan largo como el resto del cuerpo, distintamente más ancho que el tórax. El margen caudal de los dos primeros tergitos (segundo y tercero morfológicamente) redondeado y

entero. Los tergitos cuarto, quinto y sexto cada uno con tres celdillas marginales brillantes, las medianas con el borde distal ligeramente redondeado. El primer esternito morfológico, la parte ventral del pecíolo, unido con el segundo formando una placa subtriangular con los ángulos posteriores redondeados, ensanchada oralmente con dos ligeras impresiones, seguidas por los dos tubérculos que se asoman sobre el borde lateral de la placa, Lámina VI, fig. 4.

Tercer esternito corto, algo elevado en el medio, el cuarto esternito mayor, con el borde caudal liso, ribeteado por una doble hilera de pelos sensoriales. Los bordes de los esternitos quinto, sexto y séptimo, cada



Lepidosternopsis kuscheliana Ogloblin.—5 A borde caudal entero del sexto esternito; 5 B parte lateral del mismo, con mayor aumento; 6 valva del aguijón.

uno, con tres lóbulos caudales, siendo los dos laterales semielípticos y los medianos subcuadrados. Cada lóbulo lleva la hilera submarginal de pelos simples. Fig. 5 A. Cada esternito aproximado a los lóbulos lleva tres grupos de escamas pequeñas y medianas. Las escamas ligeramente convexas en la superficie ventral, elípticas, con ancha base articular. El espacio entre las escamas distintamente celulado, con grupos de pelos simples y sensitivos y con grupos de poros sensoriales. Fig. 5 B.

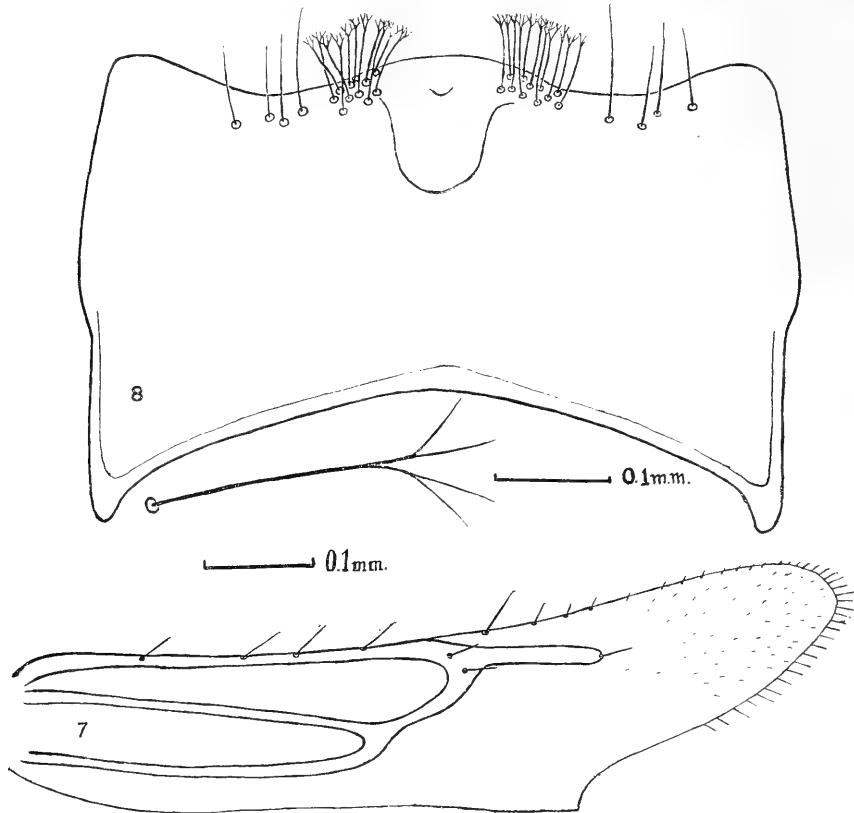
El último esternito unido con su tergito forma un anillo cónico alrededor del orificio anogenital. La superficie ventral con tres pares de tubérculos que disminuyen en tamaño caudal. El aguijón interno, 61 micr. de largo, distintamente encorvado, con el ápice dirigido dorsal. Las

vainas cortas, redondeadas apicalmente, con numerosos pelos sensoriales cortos, con amplias tormas. Fig. 6.

Perisierola maculicornis n. sp.

Descripción sobre tres ejemplares recogidos en enero de 1950, en la Isla SANTA CLARA entre la vegetación con predominio de *Atriplex*.

Holotipo ♂.—Long. del cuerpo 3,19 mm. (promedio con extremos: 2,8 y 3,7 mm.).



Perisierola maculicornis Ogleblin.—7 ala anterior; 8 el quinto esternito abdominal.

Cuerpo de color negro, los trocánteres, tibias y tarsos de un amarillo rojizo, las uñas negras. Antena de un pardo claro, la base del escapo y las manchas dorsales de los nueve artejos apicales pardo-oscuros. Los últimos esternitos y el aparato copulador de un pardo claro.

Cabeza distintamente transversa (670 por 740 micr.). La carena del clípeo llega hasta el nivel de las órbitas frontales. Ojos grandes, $1\frac{1}{2}$ veces tan largos como la parte de la cabeza detrás de ellos.

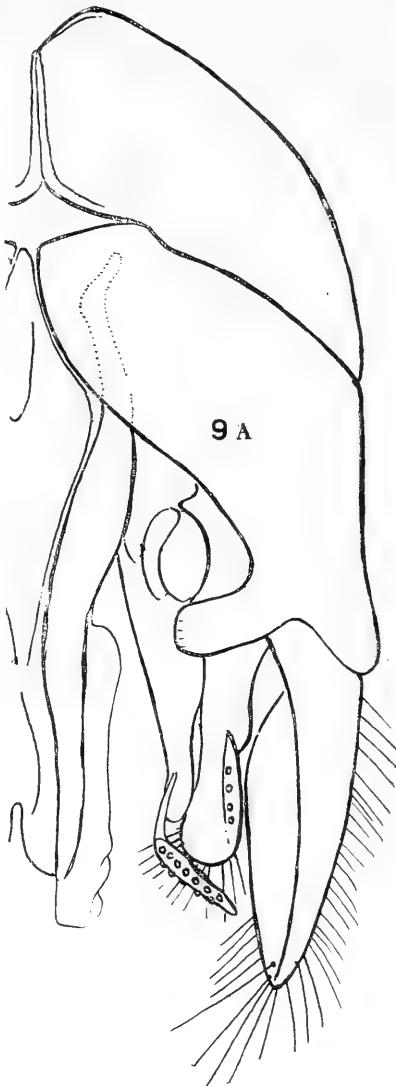
Ocelos pequeños, el diámetro del ocelo anterior 46 micr.; la línea ocelocular nueve onceavos del diámetro mayor del ojo. El borde occipital marginado. Toda la superficie de la cabeza distintamente celulada, con las celdillas tan grandes como los ommatidia.

Antena muy larga y supera el largo de la cabeza y tórax reunidos.

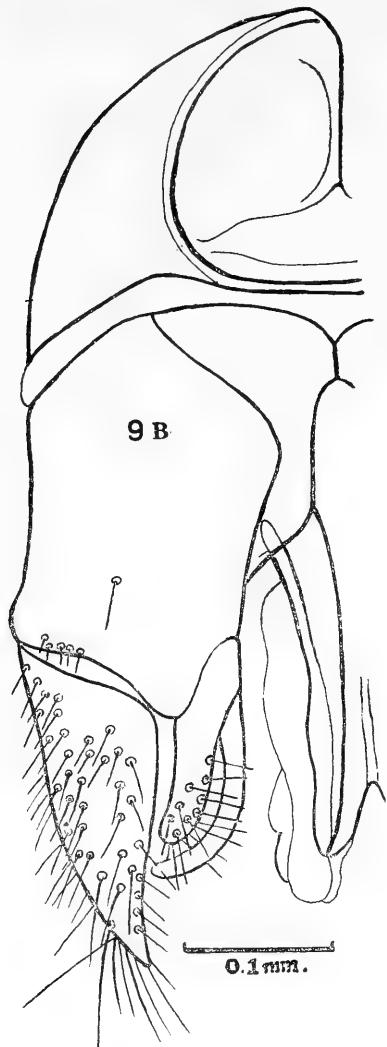
Escapo 255 por 94, recto, con la superficie distintamente celulada, la pilosidad blanca no supera el ancho del artejo. Pedicelo igual a la mitad del escapo, dos veces tan largo como ancho. Todos los artejos del flagelo alargados, los distales empezando del décimo disminuyen notablemente en el espesor, volviéndose también más cortos, el último artejo el más delgado, es tres veces tan largo como ancho.

Tórax 1.218 por 638. Pronoto transverso, igual a las cuatro quintas partes de su ancho. Los ángulos póstero-laterales salientes. Mesonoto sin surcos, casi dos y media veces tan ancho como largo, con la escultura similar a la de la cabeza. Escudete separado por la sutura lineal, sin fósulas distintas, más finamente celulado que el mesonoto, y casi liso sobre su borde caudal. Propódeo relativamente corto, tan largo como el ancho del mesoscudo, la parte horizontal marginada lateralmente y separada del declive posterior por dos líneas ligeramente encorvadas que dejan sin reborde la parte mediaña, igual a una cuarta parte del ancho del propódeo. La parte horizontal sin espacio liso elevado, toda lleva la escultura celular transversa. Las celdillas se vuelven oblicuas y dirigidas diagonalmente frente a las líneas elevadas posteriores. El declive posterior con escultura algo más pronunciada. Mesopleuras sin tubérculos.

Alas cortas y angostas alcanzan hasta el tercio anterior del primer tergito. Ala anterior, fig. 7 con la parte discal muy reducida, las células



Perisierola maculicornis Ogloblin.—9 A
aparato copulador, vista dorsal.



Perisierola maculicornis Oglöblin.—9 B
aparato copulador, vista ventral.

que dificultan su colocación dentro del género.

***Perisierola sanctae-clarae* n. sp.**

Descrita sobre numerosos ejemplares recogidos en la Isla SANTA CLARA en el mes de enero de 1950, entre las plantas de *Atriplex* junto con la especie precedente.

basales angostas son seguidas por una vena radial recta y oblicua. Pterostigma, prostigma y areola faltan por completo, la pilosidad muy corta, limitada a la parte distal del ala.

Patas robustas con fémures ensanchados, los tarsos posteriores son tan largos como sus tibias. Los tarsitos 2-4 de todas las patas son ensanchados.

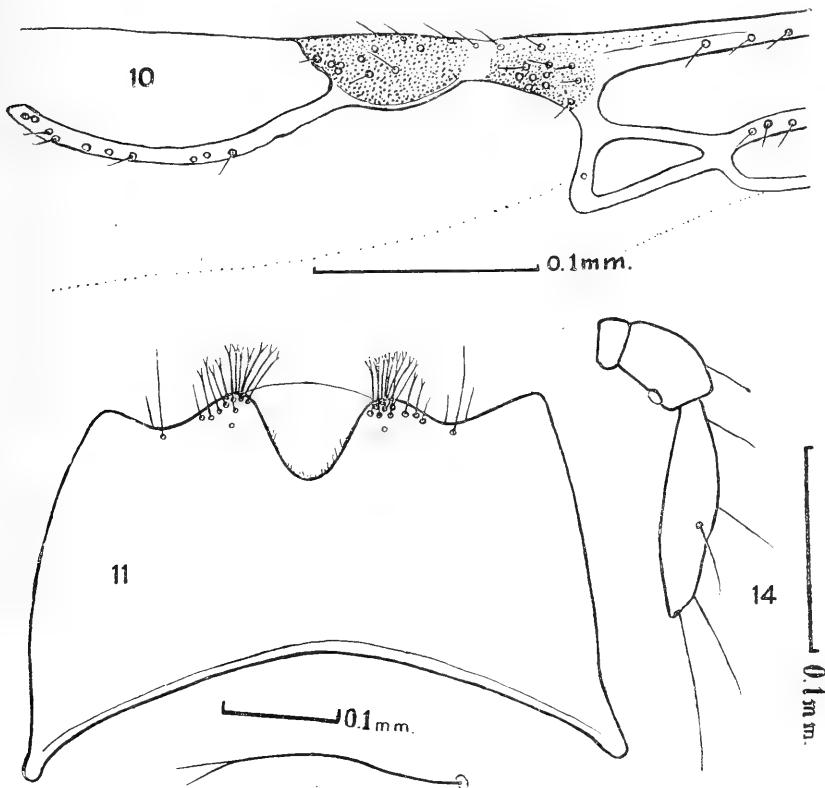
Abdomen más largo que el tórax y distintamente más ancho. Todos los tergitos con fina escultura celular y solamente sus bordes caudales son lisos y brillantes. La pilosidad blanca y corta se vuelve más tupida hacia los segmentos anales. El borde caudal del quinto esternito con dos penachos de pelos tri- y cuadrifurcados en su ápice, fig. 8. Una impresión poco profunda entre estos grupos de pelos. Séptimo esternito distalmente cubierto por cortos pelos, con una incisión en el medio de su borde caudal. El sexto esternito unido a la base del séptimo por una articulación inmóvil.

El aparato copulador 615 por 452 micr., con la base levemente escotada proximad. El proceso dorsal e interno de los gonocoxites un poco más largo que ancho, redondeado en el ápice. La superficie de la escama lisa con la pilosidad ventral. Los tubérculos de la volveta pequeños con disposición bilineal. El dígito sin proceso basal, fig. 9 A y 9 B.

La especie se reconoce fácilmente por sus alas cortas y tan modificadas

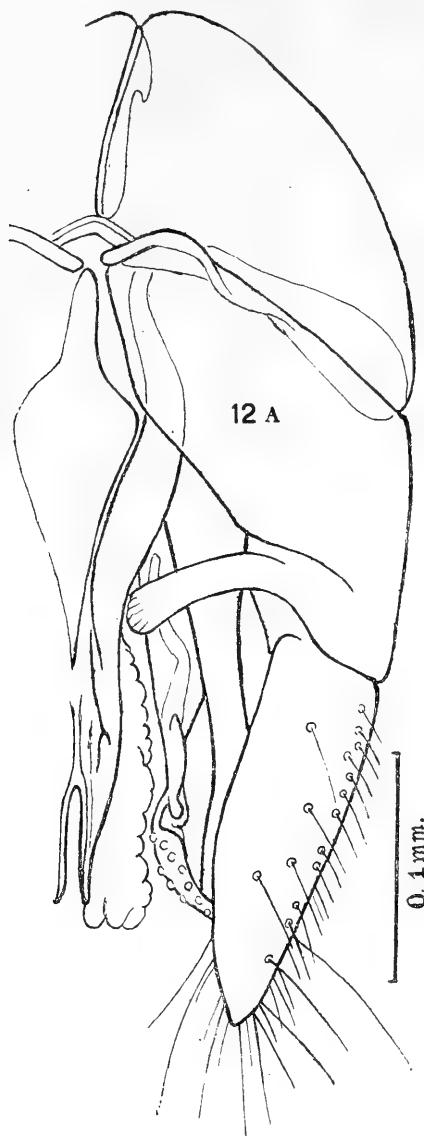
H o l o t i p o . ♂—Long. del cuerpo 2,29 mm. (promedio de los 7 ejemplares con los límites entre 2,06 y 2,72).

Cuerpo de color negro. Tibias anteriores y todos los tarsos, con excepción del último artejo pardo, de un amarillo testáceo. Los trocánteres, las tibias intermedias y posteriores y las antenas pardos en diferentes tonalidades. Los últimos artejos del flagelo obscurecidos. Mandíbula de un castaño rojizo muy oscuro. Pro- y pterostigma de un pardo umbrino.



Perisierola sanctae-clarae Ogloblin.—10 ala anterior; 11 el quinto esternito del abdomen masculino. *Idologonatopus nigri thorax* Ogloblin.—14 palpo maxilar.

Cabeza distintamente más larga que ancha (15 : 13). La carena del clípeo sobrepasa un poco el nivel de las órbitas frontales. Ojo compuesto es uno y medio veces tan largo como la parte posterior a las órbitas. El diámetro del ocelo anterior 34 micr. La línea ocelocular un poco menos que dos terceras partes del diámetro mayor del ojo. El borde occipital redondeado. Las celdillas de la superficie distintamente más grandes que los ommatidios. Las genas con escultura más fina. Las punturas piligeras de la región frontal muy diseminadas.



Perisierola sanctae-clarae Ogloblin.—12 A
aparato copulador, vista dorsal.

La vena radial más larga que pro- y pterostigma reunidas, ligera y pau- latinamente encorvada. La vena basal quebrada en su tercio proximal. La primera celdilla discoidal recibe la primera abscisa de la vena basal en su cuarto distal, fig. 10. El fémur anterior ensanchado, dos y un tercio tan largo como ancho. Los tarsos posteriores mucho más largos que sus

Antena 928 larga, igual a la distancia desde el ápice del clípeo hasta las téguulas. Escapo 139 por 61, oblícuamente truncado en el ápice, fina y longitudinalmente reticulado. Pedicelo 81 por 46, un poco más largo que el primer artejo del flagelo, los artejos 3 – 10 casi del mismo largo atenuándose distalmente. El último artejo 69 por 35.

Tórax un poco menos que dos veces tan largo como ancho, 928 por 498. Pronoto transverso, 325 por 452, con los ángulos póstero-laterales salientes, no marginado orad. Mesoscudo algo más que dos veces tan ancho como largo, 139 por 348. La escultura del pronoto y mesoscudo similar a la de la cabeza. Escudete con celdillas más finas, liso en la parte caudal. La sutura escutelar lineal, con dos diminutas fósulas sobre los ángulos axilares.

Propódeo 348, un poco más largo que el pronoto, la parte horizontal más larga que el declive posterior, del cual es separada por las dos líneas curvadas que dejan en el medio un pequeño espacio no marginado, el reborde lateral distinto. Todo el propódeo con celdillas algo más gruesas que las de la cabeza.

Alas anteriores sobrepasan la punta del abdomen, 1.624 por 464, completamente hialinas. Pterostigma tan larga como la areola, un poco más larga que prostigma, separada de la misma por un espacio hialino.

tibias, el metatarso posterior mucho más corto que los artejos 2 - 5 reunidos.

Abdomen 870 por 580, mucho más ancho que la cabeza, dorsalmente liso y brillante, con excepción del disco del primer tergito débilmente celulado. El margen distal del quinto esternito doblemente emarginado, con una ligera impresión submarginal a ambos lados de la cual con penachos de pelitos bifurcados en su ápice. El borde del último esternito con una pequeña escotadura mediana, fig. 11.

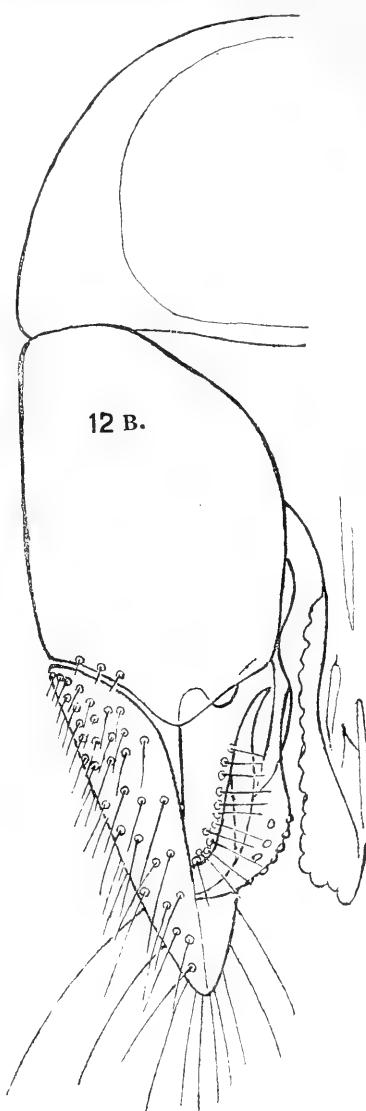
El aparato genital 406 por 255. La parte proximal de la base redondeada; el proceso dorsal de los gonocoxites más de tres veces tan largo como ancho con la punta estriada. La escama distintamente reticulada con pilosidad en ambas superficies. Los tubérculos de la volsela biseriados, salientes. La placa digital con un distinto proceso basal redondeado. Las valvas peniales 290 largas, ensanchadas en su mitad basal, fig. 12 A y 12 B.

A l o t i p o ♀.—Long. del cuerpo 2,89 mm. Algo más grande que el macho, muy parecida por su coloración y escultura al sexo opuesto, con las diferencias de los caracteres sexuales secundarios.

FAMILIA DRYINIDAE

Idologonatopus n. gen. (Del griego *εἰδῶλον*, la imagen, y *Gonatopus*, nombre genérico).

Mandíbula de cuatro dientes apicales. Los últimos artejos de la antena con grupos de sensorias alargadas, paralelas. Los palpos maxilares de tres, los labiales de dos artejos. El quinto artejo tarsal de las patas anteriores sin curvatura distal. La uña alargada con hilera de lamelas

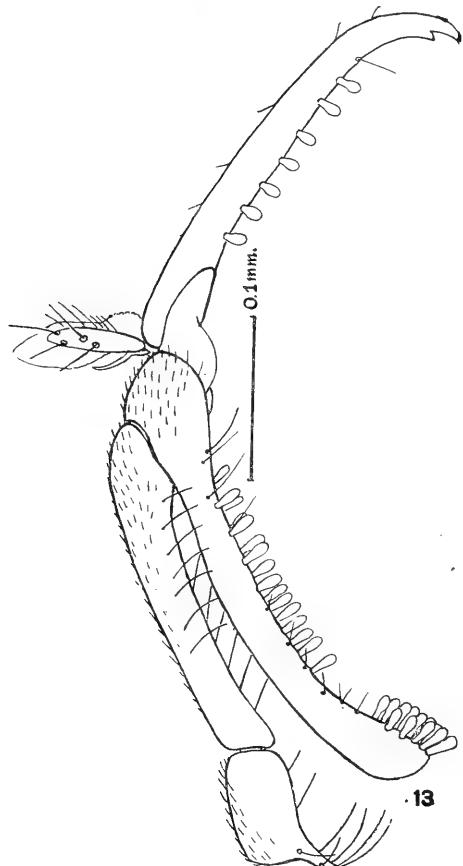


Perisierola sanctae-clarae Ogloblin.—
12 B aparato copulador, vista ventral.

y un diente pre-apical. El vértice excavado. Pronoto sin impresión transversa. La pilosidad del cuerpo corta y rala. La especie típica del género: *Idologonatopus nigrithorax* n. sp.

Es género próximo a *Haplogonatopus* Perkins del cual se distingue principalmente por el número de los artejos de los palpos maxilares.

***Idologonatopus nigrithorax* n. sp.**



Idologonatopus nigrithorax Ogleblin.— 13 la pata raptora de la hembra.

Descripción sobre dos hembras recogidas en la ISLA MASA-FUERA el día 24 de enero de 1952.

H o l o t i p o ♀.— Long. del cuerpo 4,45 mm.

Cuerpo de color amarillo ocráceo, sin contar las dos manchas laterales del pronoto hemáticas y las dos similares en el propódeo. Los dientes de la mandíbula, una amplia mancha del vértice, una leve estría en la cara dorsal de los fémures anteriores pardos, como también el tercio basal del primer tergito abdominal (el segundo morfológicamente). Los bordes caudales de los cuatro tergitos anteriores con franjas fulvas, las del tercer y cuarto tergitos con el borde oral sinuado. Los pulvilos de color pardusco.

Cabeza 615 por 951, 508 alta, el vértice ligeramente excavado con la diferencia de los niveles en 64 micr. El ángulo apical del triángulo ocelar de 45 grados, la región ocelar dis-

tintamente levantada y separada del declive occipital. Ojos con ralos pelitos, más cortos que diámetro del ommatidio. Frente con una débil carena que une el ocelo anterior con la base del clípeo. La superficie alutácea.

Antena 2.134 larga un poco más larga que el tórax. Escapo distintamente más largo que el último segmento; el tercer artejo supera los dos

siguientes reunidos; pedicelo tan largo como el octavo o el noveno artejo. Escapo ligeramente encorvado, su ángulo externo-distal con un pequeño tubérculo chato. Los cinco últimos artejos con sensorias alargadas. La pilosidad corta y rala sobre los artejos basales del funículo se vuelve más tupida en los distales.

Dimensiones de los artejos en micrones: 255 (93), 162 (58), 406 (40), 232 (40), 186 (40), 186 (46), 174 (58), 162 (64), 162 (64), 244 (69).

Tórax 1.971 largo. Pronoto alargado, 638 por 545, dividido por una ligera impresión en dos partes desiguales. El borde cefálico marginado, levantado y ligeramente sinuoso. La superficie con escultura similar a la de la cabeza, salvo la parte posterior que es finamente celulada y brillante, la pilosidad muy escasa, corta y blanca. Meso y metanoto no separados, midiendo en conjunto 232 por 290, su superficie fina e irregularmente rugulosa, poco brillante. Propódeo 928 por 475, con espiráculos látero-dorsales, alargados, casi lineales, distantes a 371. La parte anterior del propódeo no separada del metanoto por sutura e igualmente rugulosa, el resto, empezando desde el espacio entre los espiráculos, transversalmente estriado, con aproximadamente 22 estrías.

El largo comparativo de los artejos de las patas anteriores: coxa 522, trocánter 580, fémur 1.009 por 255, tibia 1.057 por 151, tarsito I – 383, II – 93, III – 116, IV – 383, V – 556, la uña alargada 441.

El primer tarsito igual al cuarto, el tercero con un proceso proximal, quinto artejo con dos hileras de lamelas, con pelos intercalados como lo muestra el esquema de la fig. 13. La parte distal con 17, lamelas de igual tamaño. La uña alargada con hilera de seis lamelas, estriada en su parte distal, con distinto diente preapical.

Los tarsos posteriores son tan largos como sus correspondientes tibias.

Abdomen 1.781 por 954. La superficie lisa y brillante, con pocos pelitos blancos, diseminados y muy cortos.

Haplogonatopus insularis n. sp.

Descripción sobre tres ejemplares recogidos en la ISLA MASATIERRA, Bahía Cumberland, el día 4 de enero de 1952.

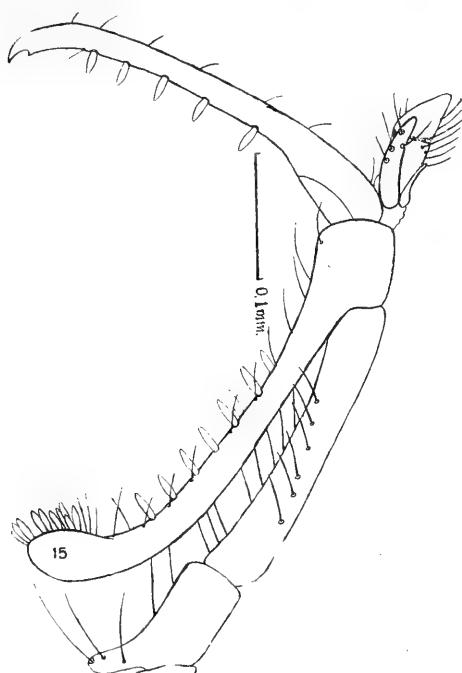
H o l o t i p o ♀ Long. del cuerpo 4.756 mm.

Cuerpo de color amarillo claro; antena de color canela, con excepción de los dos artejos basales y de la cuarta parte proximal del tercero que son de un amarillo claro. Las partes siguientes del tórax son negras: el borde póstero-lateral del pronoto, cervicalia, el mesonoto y la parte distal del propódeo; la mitad basal del primer tergito abdominal y las manchas en forma de triángulos inversos sobre los tergitos I – 4 de un pardo oscuro, la mancha interocelar del vértice del mismo color. Las caderas, mandíbulas y trocánteres blancos, los dientes de mandíbula

rojizos. La coloración del ejemplar paratípico con una ligera variación en la distribución del dibujo negro, siendo los bordes caudales de los tergitos 3 - 7 parduscos.

Cabeza transversa, 655 por 1.000 micrones, alta 580, el vértice distintamente excavado con diferencia del nivel 104 micrones.

El ángulo apical del triángulo ocelar de unos 32 grados. Dos carena cortas laterales de los ocelos posteriores. El borde occipital distintamente emarginado. La carena frontal distinta solamente en la proximidad del ocelo anterior.



Haplogonatopus insularis Ogleblin.—15 la pata raptora de la hembra.

Iantera finamente granulosa, mate, la parte posterior alutácea y brillante, con dos manchas lisas en la proximidad de los surcos laterales.

Meso y metanoto finamente ruguloso, sin brillo, ligeramente transverso (244 por 267). Propódeo alargado, 920 por 448, ligeramente estrangulado al nivel de los espiráculos, la parte preespiracular un poco más que $2\frac{1}{2}$ veces tan corta como la posterior, con dos fósulas pequeñas sobre el borde céfálico. El declive posterior no separado. Los espiráculos elípticos látero-dorsales, la distancia entre ellos casi dos y media veces tan larga como el diámetro mayor del espiráculo. Todo el propódeo transversalmente estriado.

Antena distintamente más corta que el tórax (1.640 : 1.804). Las dimensiones de sus artejos: 278 (69), 139 (46), 290 (38), 174 (46), 139 (58), 128 (58), 116 (64), 116 (69), 116 (75), 244 (69).

Escapo distintamente más largo que el último artejo, el tercer artejo igual al cuarto y séptimo reunidos, el pedicelo tan largo como el quinto artejo. Los cuatro artejos distales llevan ventralmente las sensorias alargadas y paralelas. La pilosidad blanca, abundante se vuelve más corta distad.

Tórax. Pronoto alargado (632 por 495) con el borde anterior redondeado y elevado, el margen posterior casi recto; el dorso con dos líneas impresas, transversas sobre los costados.

La superficie de la parte de-

Las caderas anteriores un poco más largas que sus trocánteres (587 : 575); fémures muy ensanchados (966 por 230), un poco más largos que las tibias. El primer tarsito tan largo como el cuarto (368), el tercero casi igual a un tercio del mismo (127), distalmente provisto de un fino proceso que protege el ápice del quinto artejo. Este último 481 largo, con una doble hilera de lamelas alternadas con cortos pelitos, el proceso caudal casi recto con un grupo de once lamelas y cinco pelitos. La uña alargada (336), con un distinto diente preapical, ventralmente con una hilera rala de seis lamelas. Base de las caderas anteriores transversalmente estriada, los fémures intermedios y posteriores menos ensanchados que los anteriores (747 : 139 y 1.069 : 195), distintamente más cortos que sus correspondientes tibias (920 y 1.265).

Abdomen 2.380 por 1.058, con escasos y cortos pelitos, la superficie lisa y brillante.

CERAMBICIDO DE EUROPA COLECTADO EN CHILE

COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE

DR. MIGUEL CERDA G.

Adscripto del Museo Nacional de Historia Natural
Santiago, Chile

El 13 de octubre de 1952, fué colectado en la ciudad de Valdivia por don Arturo Wagenknecht, un ejemplar de un cerambícido que gracias a la gentileza de mi amigo señor Rodolfo Wagenknecht me fué traído para su determinación.

Con gran sorpresa pude constatar que se trataba de un ejemplar hembra de la especie *Molorchus minor* Linnaeus, 1778, la cual es común en Europa y Siberia, no teniendo noticia de que haya sido encontrado en América.

Hechas las averiguaciones del caso, se ha podido establecer que este ejemplar fué colectado en la bodega de una firma de Valdivia que recibe cajones de Alemania, lo cual explica la presencia de este cerambícido tan lejos de su patria natal. Con este hallazgo se agrega una nueva especie europea a la fauna chilena.

ALGO MAS SOBRE *MEPRAIA SPINOLAI* PORTER

HEMIPTERA, TRIATOMIDAE

DR. R. GAJARDO TOBAR
Viña del Mar, Chile

The synonymy of *Mepraia spinolai* Porter is discussed in this paper, and new biological and parasitological data concerning this species is also offered. There seems to be a coastal form of this Triatomidae, of smaller size. With *M. spinolai* and *T. infestans* they would be the only two species of Triatomidae recorded to Chile so far.

* * *

Pocas veces se ha discutido tanto acerca de un insecto como ha ocurrido con el caso de este Hemíptero.

Cuando salió en la *Revista Chilena de Historia Natural* en 1933 (10), la descripción primera de este insecto, hecha por el Prof. Carlos E. Porter, no pasó más allá de ser una novedad científica. Era la descripción de un Triatomídeo nuevo al que denominó *Triatoma spinolai*. Basaba su descripción en un ejemplar adulto, macho, alado y bastante deteriorado, de color negro y con el conexivo rojo, encontrado por el Dr. Iturriaga en Vicuña. Naturalmente con un ejemplar mal conservado, no podía ser perfecta la descripción. Pero, no había más y el Dr. Porter no debía tampoco aguardarse para dar a conocer esta novedad entomológica.

Mientras viví en Elqui, encontré este *Triatoma* en relativa abundancia y descubrí que las hembras no tenían alas, que había machos con alas y sin ellas, y que las larvas presentaban un color plomo claro bastante distinto del color de las vinchucas adultas. Además demostré que aparecían infestadas con *Trypanosoma cruzi*, en algunos distritos en un 100%, siendo de preferencia insectos silvestres. Observé también que su hematofagismo era extraordinario, que su voracidad sin parangón les hacía succionar sangre de cualquier animal, y que, cosa curiosa, contrariamente a lo que ocurre con los demás *Triatoma*, pueden alimentarse y acometer de día, incluso a pleno sol. Esto lo comuniqué en la *Revista Chilena de Historia Natural* en 1938 (2).

Aquí comenzaron los problemas y el insecto interesó entomológica y médica: 1.º Se trataba del primer caso de *Triatoma* en que las hembras no tenían alas y en que había machos sin alas y con ellas y 2.º, estaban en la naturaleza infestados con *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico de la «enfermedad de Chagas».

Como consecuencia del interés entomológico, resultó que el Prof. Porter me pidió ejemplares para completar su descripción, material que yo hice llegar a sus manos. Pero, pasó el tiempo y él no publicó nada sobre el asunto.

Tiempo después en una visita que me hiciera el Prof. Salvador Mazza, quedó muy impresionado por estas diferencias morfológicas del insecto y me propuso estudiar el tema a fondo.

Antes de decidir advertí al Prof. Porter que utilizaríamos mi material, con el Prof. Mazza, en hacer una redescrición de *Triatoma spinolai*.

Es así como con buen material redescribimos el macho, describimos los machos sin alas, las hembras ápteras, larvas y huevos, y, dadas las características tan especiales del grupo, se llegó a la creación del género *Mepraia*, conservando la denominación específica de *spinolai* que le asignara el Prof. Porter (5) y (6).

Hasta aquí había un género nuevo. Pero, la cuestión se complicó porque, en el intertanto el Prof. Porter había enviado los ejemplares que yo le di, a los Drs. Neira y Lent, del Instituto Oswaldo Cruz de Río Janeiro, quienes en abril de 1940 hicieron con ellos una descripción de un nuevo género y especie, contemplando a machos y hembras sin alas como elementos de una especie distinta, totalmente áptera en ambos sexos, y que llamaron *Triatomaptera porteri* (8). Naturalmente debía de suceder así porque su descripción se basaba en ejemplares machos y hembras sin alas.

Como si esto fuera poco, se produjo otra complicación. En 1939, Usinger describió una nueva especie, *Triatoma chilena*, a base de dos ejemplares, machos alados, que alguien llevó a los EE. UU. en 1916, uno de los cuales está en el Museo de Historia Natural de Nueva York y el otro en su poder. Los insectos eran iguales al que sirvió para la descripción del Prof. Porter (11). Leiva y Lent lo comprendieron así y pasaron, más tarde, esta especie a sinónimo de *Triatoma spinolai* Porter (9).

Como puede verse todas estas dificultades de interpretación, descripciones y discrepancias entomológicas arrancan de una confusión, engendrada por descripciones de distintas formas de un mismo insecto.

Ya en agosto de 1940, Neira y Lent, en Memorias del Instituto Oswaldo Cruz, piensan que podría tratarse de probable polimorfismo (9). Fué necesaria la revisión que hicimos con el Prof. Mazza y el Dr. Jörg en enero de 1941 para afirmar la unidad de la especie y la validez del género (6). A pesar de todo siguen apareciendo en las publicaciones de entomología médica conceptos equivocados sobre los *Triatoma* chilenos.

Al respecto quiero dejar bien en claro que: 1.º *Triatoma spinolai* de Porter, *Triatoma chilena* de Usinger, *Mepraia spinolai* de Mazza, Gajardo y Jörg, y *Triatomaptera porteri* de Neira y Lent, corresponden a distintas diagnosis de un mismo insecto.

2.^o He encontrado una variedad de él en la costa de las provincias del Norte de Chile.

3.^o Fuera de *Mepraia spinolai* y de *Triatoma infestans*, no he encontrado nunca otro Triatomídeo en el país.

Afirmo el primer punto en que Porter utilizó para su descripción un macho alado de Vicuña y Usinger dos machos alados de Cruz Grande, ambas localidades de la Provincia de Coquimbo donde yo recogí mi material, y luego, en que todo el material entomológico usado por Neira y Lent, como por nosotros (Mazza, Gajardo Tobar y Jörg), era mío y procedía del Valle de Elqui.

Luego después la lectura de las descripciones de las distintas formas, los dibujos y las fotografías enseñan la unidad de la especie. No insisto en ellas para no repetir lo ya publicado y remito a los lectores a las publicaciones originales que ya he citado (2-5-6-8-9-10-11).

Ahora, por si esto fuera poco, y las formas y anatomía no bastaren, agregaré pruebas biológicas.

He estudiado por años la vida y costumbres de estas vinchucas. Son casi exclusivamente silvestres, sin embargo las he encontrado en muchos ranchos de las laderas de los cerros en los valles transversales del Norte de Chile. Su distribución, comprobada hasta ahora, va desde Arica hasta la Provincia de Santiago, entre los paralelos 18° y 34° Sur. Ignoro si llega más allá. Antes se creía que sólo vivían en los valles cordilleranos abrigados y soleados, pero ahora he descubierto que se extienden desde la cordillera hasta el mismo mar. Por primera vez he encontrado en el país una vinchuca que llega en su distribución, hasta la playa misma, en las provincias del Norte (Rocas de la punta de El Molle cerca de Iquique, Punta de Lobos entre Arica e Iquique, Provincia de Tarapacá).

Habita de ordinario entre las piedras de los rodados, en las pircas y entre las grietas de las rocas. He comprobado que existe, por informaciones, envíos de especímenes o porque las he colectado personalmente en los distritos que enumero en las provincias citadas. En Tarapacá, en las zonas de Arica, Codpa, Quebrada del Santuario, Choquelimpie, Chungara, Parinacota, Caquena, Azapa, Mamiña, Pozo Almonte, Punta de Lobos, Iquique, Punta el Molle, Tarapacá, Tiliviche, Tana y Trianá. En Antofagasta, en Aguas Verdes cerca de Taltal, Calama, San Pedro, Pueblo Hundido y Chañarcillo. En Atacama, donde más abunda, en Potrerillos, Inca de Oro, Domeyko, Cuba, Copiapó, La Travesía. En Coquimbo, en los valles del río Elqui, del Choapa, del Illapel, del Limarí; en especial en Paihuano, en Hurtado, en Tulahuen, en Combarbalá, en Illapel, en Cogotí, en Recoleta, en Huamalata, Salamanca y Chalinga. En Aconcagua, en los sectores de Petorca, Cabildo, Hierro Viejo, Chincolco, Los Andes hasta Hermanos Clark, Río Blanco y Río Colorado. En la provincia de Valparaíso, en las Chilcas y cerro de La

Campana. En la provincia de Santiago en Tilitil, Montenegro y La Dormida.

En resumen, su distribución va, entre los paralelos 18° y 34° Sur, desde el nivel del mar, en las playas de El Molle y Punta de Lobos en Iquique y Arica, hasta 3.000 metros de altura en la Cordillera de los Piuquenes en Elqui.

He observado a estos Triatomídeos tanto libres en la naturaleza como en cautiverio.

Viven en los mismos sitios hembras ápteras con machos alados y con machos sin alas y con larvas. He visto en cópula a las hembras tanto con machos alados como con machos ápteros. Aparentemente son mucho más comunes los machos sin alas, pero ello se debe a que los con alas son capaces de volar o huir y trasladarse de una a otra parte con facilidad. Ignoro cuál será el alcance de vuelo de estos insectos. El macho alado es más activo y de muchísima mayor insistencia sexual que el macho áptero. Esto ocurre tanto en la vida libre como en el cautiverio.

Tienen estos *Triatoma* gran resistencia al frío y al calor. Viven y soportan los calores intensos del verano y los fríos del invierno. En la vida libre en las regiones cordilleranas resisten temperaturas invernales de varios grados bajo cero, cuando sectores como Río Blanco, donde abundan, están cubiertos de nieve. A medida que son menores las temperaturas disminuye la actividad de las vinchucas y se inhiben las funciones apareciendo los insectos adormecidos, casi como muertos. A la inversa, con los calores del verano la actividad es muy grande y el deseo de comer extraordinario, así como la tendencia a la cópula. En cautiverio ocurre, con los cambios de temperatura, exactamente lo mismo. Su capacidad de ayuno, que he podido estudiar manteniéndolas en cautiverio a diferentes temperaturas y con distinto grado de humedad, es sencillamente formidable. Hembras han llegado a resistir 335 días, machos ápteros 240 días y larvas 335 días. En cambio los machos con alas han muerto a los pocos días.

En materia de humedad, en la naturaleza resisten muy bien los cambios porque tienen oportunidad de nutrirse, pero en las pruebas de ayuno, en cautiverio, fué necesario mantenerlas con cierto grado de ella.

En los experimentos acerca de resistencia al ayuno, la humedad más propicia fluctuó entre 60 y 80%. Naturalmente, mientras los insectos están en ayunas, en la vida libre o en cautiverio no mudan ni crecen.

Hematófago en todas las fases de su desarrollo, aprovecha la sangre de roedores, carnívoros, animales domésticos y del hombre. Lo he visto en abundancia en guaridas de zorros (*Dusicyon culpaeus*, Molina y *Dusicyon griseus*, Gray), de conejos (*Oryctolagus cuniculus*, L.), de liebres (*Lepus europaeus*, Pallas), de ratones de pircas (*Octodon degus*, Molina), de vizcachas (*Lagidium viscacia cuvieri*, Bennet) y de otros roedores, así

como también entre las piedras de las pircas de los corrales de animales domésticos. Las he encontrado junto con comadrejas (*Marmosa elegans coquimbensis*, Tate). A la inversa, estando en cautiverio, las comadrejas se comían a las *Triatomá*.

Las vizcachas que cogíamos en Paihuano, mediante trampas, arrastraban con ellas a las trampas, un buen número de vinchucas.

Como no siempre *Mepraia spinolai* tiene oportunidad de succionar sangre de mamíferos o del hombre, pican indistintamente a otros insectos o bien a lagartijas, iguanas y culebras. Su voracidad no tiene límites. El abdomen de estos insectos, sobre todo de las hembras, es un verdadero fuelle, que se despliega hasta convertirse en una esfera.

Los *Triatoma*, en general, son nocturnas. *Mepraia spinolai* desarrolla sus actividades en cualquier hora del día, en especial en los días calurosos y soleados. Hamrientas succionan la sangre de sus víctimas a pleno sol.

En Río Blanco, en Riecillo y en el Kilómetro 42 del Ferrocarril Transandino, como en Paihuano, en Inca de Oro o en Cerro la Campana, junto a los rodados de piedra, roquedales o pircas basta con quedarse quieto por un rato, en las tardes soleadas y calurosas del verano, como aún, en las con sol del invierno, para ver cómo comienzan a aparecer por todos lados estos *Triatoma*, impulsados por un sentido olfativo agudísimo, residente en las antenas, que las hace ir directamente a su presa, sin que haya obstáculo alguno capaz de atajarlas. Piedras, rocas y hundimientos del terreno no constituyen impedimento alguno para llegar a su objetivo. A veces hacen su peregrinación desde muchísimos metros de distancia. Se alzan sobre sus patas, levantan las antenas, las mueven en distintas direcciones, las hacen agitarse y bien orientadas van derecho, sin titubear y sin temor hacia su víctima. Las anfractuosidades del terreno y los obstáculos los sorteán fácilmente sin cambiar el rumbo. Los movimientos bruscos o los ruidos que puedan producir sus víctimas le detienen un tanto y a veces las hacen ocultarse, pero sólo unos instantes, porque la atracción de la comida en perspectiva le hace volver luego después a la búsqueda de un sitio propicio para picar.

Muchas veces hice la prueba de dejarme picar y, mediante este procedimiento he podido capturar centenares de *Mepraia*. Aplicando las manos extendidas sobre la roca y permaneciendo unos pocos minutos sosegado, aparecían con rapidez y dando vueltas, por un lado y por otro, alrededor de mis dedos o por sobre mis zapatos elegían la parte que les daba mayor comodidad para picar.

El procedimiento usado para la acción les es común. Se afirman en las patas, retroceden un poco, levantan y estiran la trompa picadora (rostrum) y desde cierta distancia apuntan y se lanzan derechamente introduciendo su arma de succión con un golpe seco a través de la piel de la víctima. La picadura produce el ligero dolor de un pinchazo y luego

nada! Sucionan muy quietas hasta que están ahitas. Después de nutrirse se ocultan para hacer la digestión en un tiempo variable. Posteriormente, horas o días, los adultos harán vida sexual activa y las larvas mudarán su envoltura externa.

Como Hemípteros, muestran menos modificaciones morfológicas que los otros insectos, en el curso de su crecimiento. Hacen cinco mudas en su evolución. Los elementos jóvenes presentan una coloración plomiza a veces con un tono rojo sucio oscuro. Las larvas mayores adquieren tonalidades grises y plomas que las mimetizan entre las piedras y muestran un cuerpo alargado y de superficie rugosa. En ayunas tienen el abdomen tan delgado como una hoja de papel. Injurgitadas son esféricas.

Los esbozós alares, de aquellas larvas que darán machos alados, aparecen después de la 3.^a muda. La cabeza, las antenas, el protórax y los tarso no adquieran sino progresivamente su estructura definitiva.

Tanto en la vida libre como en la experimentación en el laboratorio, la temperatura regla la actividad de *Mepraia spinolai*, sus deseos de alimentarse, velocidad de las mudas y del crecimiento, siendo la ideal la temperatura y condición climatérica de fines de primavera. En general como en los otros *Triatoma*, el primer estado larvario es más corto y los posteriores van alargándose en duración. La evolución dura de uno a dos años.

El frío les impide la evolución y en la vida libre como en el laboratorio las formas no cambian con él, y las larvas y adultos invernan aguardando época propicia para seguir su desarrollo.

Cada muda va precedida de una o más comidas (según la cantidad ingerida). Después de la cuarta muda el insecto se nutre varias veces antes de hacer el último cambio para convertirse en adulto. Este estadio que precede a la forma adulta es el que los parasitólogos llaman ninfa, nombre que los zoólogos no aceptan (7-1-4). Después de la última muda el adulto pasa, como los otros *Triatoma*, por una fase de madurez que puede durar días y meses, durante el cual se nutre. Entra posteriormente en actividad sexual. A las hembras siempre ápteras, las cubren indistintamente machos sin alas como alados, teniendo siempre preponderancia la cópula con los machos alados.

Alrededor de un mes después comienza la postura. No son muchos los huevos que ponen; las más de las veces entre 8 y 12, pero he visto en otras ocasiones que una hembra llega a poner más de 40 huevos. En cautiverio unas veces los dejan caer al fondo del tiesto en que están encerradas, otras veces los dejan adheridos a la gasa que recubre la abertura superior. Las hembras se dejan cubrir por varios machos o por uno. En algunas ocasiones no los aceptan ofreciéndoles porfiada resistencia. Los huevos ovalados de 2.500 micrones de largo por 1.680 de ancho,

tienen un opérculo con un diámetro de 770 micrones con una altura de 280 micrones.

El color de los huevos es blanco y antes de la eclosión se ponen rosa plomizo. La larva nace más o menos tarde según la temperatura. Si la postura es hecha temprano, al comienzo de la primavera, con los calores del verano eclosionan, de lo contrario aguardan la primavera siguiente. *Mepraia* puede invernar como huevo, larva o adulto.

El segundo punto que persigue esta publicación es mostrar las grandes variaciones regionales que presenta este *Triatoma*.

Otro problema de sistemática hubiera surgido si algún naturalista desconocedor de las sorpresas que ha dado *Mepraia spinolai* hubiera descubierto los *Triatoma* que viven junto al mar en las provincias del Norte de Chile. Al verlas por primera vez hacen pensar en que se trata de otra especie, pero en verdad, sólo constituyen una variedad de *Mepraia spinolai* de aspecto más fino, con machos alados, pero con alas muy reducidas de tamaño, y de colores más morenos que la especie de las zonas cordilleranas. Las hembras son ápteras. Poseen el mismo aspecto de las cordilleranas, la formación membranosa en ambos lados del abdomen, plegada e invisible cuando están vacías y desplegada y aparente cuando están ahitas de sangre.

Los ejemplares que me han servido para hacer estas anotaciones proceden de la Punta de El Molle, playas a 5 Kms. del sur de Iquique (Provincia de Tarapacá). Los elementos de comparación son de las zonas cordilleranas de Paihuano (Provincia de Coquimbo), Las Chilcas (Provincia de Valparaíso) y Río Blanco (Provincia de Aconcagua).

El color general en los machos y hembras de los insectos de la costa es negro opaco y el rojo de las manchas laterales del abdomen es más kaki y más reducido en extensión que en las formas cordilleranas. Las larvas ostentan un tono plomo sucio bastante oscuro. El largo de los machos es de 17 mm., el ancho abdominal 5 mm. y el ancho del pronoto 4 mm. siendo las dimensiones de las hembras un poco mayores, pero siempre por debajo del tamaño de las de la especie que vive en las regiones cordilleranas. La cabeza fusiforme, algo más gruesa en los ejemplares de la costa, de color negro sin brillo. En los ojos, ocelos, eminencias ocelíferas, cuello y tubérculos anteníferos no hay diferencias. En las antenas, los pelos son más tupidos. En el tylus y rostro las proporciones son iguales. En el rostro hay pelo corto en el último artículo.

El pronoto es más estrecho. En el lóbulo anterior las placas son eminentes, redondeadas como escudos negros. El lóbulo posterior es menos amplio que en los ejemplares cordilleranos y negruzco. La depresión transversal acentuada. La sutura media y las eminencias tuberculíferas más marcadas. Carenas marcadas, así como los ángulos póstero-latera-

les y las rugosidades. El escudete es triangular, rugoso, negro. Propleura, mesopleura y metapleura negruzcas. Las patas son negras con pelos ralos pequeños. Las alas color castaño negruzco, existentes sólo en algunos machos, cubren únicamente dos tercios del abdomen y no todo el ancho. El abdomen alargado, oval, de color negro con el borde manchado de rojo kaki desleído. En las hembras y larvas, fuera de lo señalado, no hay otras diferencias apreciables con relación al insecto de los valles cordilleranos.

El tercer punto de esta publicación está encaminado a dejar en claro que en los 20 años que me he preocupado de los insectos que tienen importancia médica en Chile, nunca he encontrado ni *Eutriatoma sordida* ni *Eutriatoma rubrovaria* en el territorio nacional.

Finalmente *Mepraia spinolai* tiene importancia médica destacada porque es la especie silvestre de los Triatomídeos chilenos vector de *Trypanosoma cruzi*, con porcentajes variables de infestación entre 0 a 100%, según las zonas y la época de los exámenes de sus deposiciones.

En Paihuano, en los Piuquenes, en el Calvario, en Huanta y Los Tilos estaban muy infestados. En Huanta y Los Tilos en ranchos y casas, mezclados con *Triatoma infestans*.

En Río Blanco, en parejas silvestres vecinos a las casas, fueron un año muy parasitados y otros años escasamente. En Río Blanco, en un solo sector, encontré ejemplares albergando en su intestino, cantidades muy grandes de un *Trypanosoma* de doble tamaño y diferente forma (*Crithidias* en especial) que el *Trypanosoma cruzi* y que por analogía he considerado similar a *Trypanosoma rangeli*.

En el Valle del Río Aconcagua alto, las *Mepraia* de los rodados de piedras y cuevas venían ectoparasitados por una forma larvaria de *Trombicula*. Por último en su deposición he encontrado una *Schyzogregarina*.

BIBLIOGRAFIA

1. BRUMPT, E.—*Précis de Parasitologie*. Masson edit. Paris, 1949.
2. GAJARDO-TOBAR, R.—*El Schizotrypanum cruzi y sus agentes vectores en Chile*. Rev. Ch. Hist. Natural, T. XLII, pág. 132-137, 1938.
3. GAJARDO-TOBAR, R.—*Capacidad de ayuno de los Triatomídeos chilenos*. Bol. de Informaciones parasitarias chilenas, Vol. VII. N.º 4. Pág. 56-59, 1952.
4. GRASSÉ.—*Traité de Zoologie*. T. X, fasc. II, Masson edit. Pág. 1746, Paris, 1951.
5. MAZZA S., GAJARDO-TOBAR, R., JÖRG, M. E.—*Investigaciones sobre Triatomidae*. Publicación 44. Misión de estudios de Patología Regional. Buenos Aires, 1940.

6. MAZZA, S., GAJARDO-TOBAR, R. y JÖRG, M. E.—*Estudios sobre Triatomidae*. Publicación 50. Misión de estudios de Patología Regional. Buenos Aires, 1941.
7. NEVEU-LEMAIRE, M.—*Traité d'Entomologie Médicale et Veterinaire*. Vigot. Paris, 1938.
8. NEIVA A. y LENT H.—*Sobre un novo Triatomideo chileno: Triatomop-tera porteri*. Brasil Medico. T. LIV. N.^o 15. Pág. 265-267. Abril, 1940.
9. NEIVA A., LENT H.—*Estudios sobre Triatomídeos de Chile*. Mem. del Instituto Oswaldo Cruz 35 (2) 343-363. Río de Janeiro. Agosto, 1940.
10. PORTER, C. E.—*Una Triatoma nueva chilena*. Rev. Chilena de Historia Natural. 27 : 192-193, 1933.
11. USINGER, R. L.—*Descriptions of New Triatominae with a key to genera*. Univ. Calif. Public. Entom. 7 (3) : 33-56, 1939.

IDENTIFICACIONES LEPIDOPTEROLOGICAS

MARÍA ETCHEVERRY C.

Instituto Pedagógico

Universidad de Chile

In this research work we demonstrate the technique used to breed larvae that live on alfalfa in the Arica valleys. We give a list of the Lepidoptera and parasites obtained. The Lepidoptera obtained are as follows: *Hemiargus ramon* Dognin; *Leptotes trigemmatus* Butler; *Laphygma frugiperda* (Abbott & Smith); *Rachiplusia nu* Guenée; *Prodenia eridania* (Fabricius); *Anticarsia gemmatalis* Hübner; *Heliothis armigera* (Fabricius). For this list we have made up a key.

* * *

La existencia por varios años de serios problemas para la agricultura causados por «cuncunillas» en los valles agrícolas del Departamento de Arica, ha preocupado vivamente a técnicos, autoridades y productores, al extremo que ya en 1950 fué necesario tomar medidas de control de estos gusanos por los considerables daños y perjuicios que estaban ocasionando.

En el trabajo de L. Caltagirone, que aparece publicado en el presente número de la *Revista Chilena de Entomología*, puede encontrarse mayores detalles sobre la importancia económica de estas «cuncunillas» para la agricultura de Arica.

Fué así como el Ministerio de Agricultura, a través del Departamento Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola, tomó a su cargo este problema, en su aspecto principal de detener por medio de la aplicación de insecticidas, las pérdidas que a toda clase de cultivos estaban produciendo estas «cuncunillas».

A cargo de los programas de control preparados se puso al entomólogo señor Raúl Cortés, a quien debe agradecer la autora en esta oportunidad las facilidades, ideas y sugerencias proporcionadas para llevar a cabo su trabajo, que esencialmente consistió en estudios biológicos, ecológicos y taxonómicos de esta plaga de cuncunillas o gusanos cortadores.

En este trabajo se da cuenta ahora de los resultados obtenidos en casi un año de estudios, en los aspectos señalados anteriormente.

La autora desea también expresar sus agradecimientos a los entomólogos de la División de Insectos del Departamento de Agricultura de

Estados Unidos, al Profesor señor José Herrera, del Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile, al entomólogo señor Luciano Campos (*), por ayuda y servicios prestados a sus investigaciones.

Como primer aporte al mejor conocimiento de este problema, este trabajo es sólo de carácter taxonómico y lleva una clave de las especies de Lepidoptera ya identificados cuyas larvas reciben esta denominación genérica de «cuncunillas» en el país.

La biología y desarrollo anual de estas especies está todavía en estudio y será objeto de un trabajo posterior.

I.—DÉSARROLLO DEL TRABAJO

1.—Obtención del material:

a.—Larvas que fueron enviadas desde Arica, por avión, en cilindros metálicos de 25 cm. de alto por 15 cm. de diámetro, formado por una malla de alambre de 32 hilos por pulgada. Los envíos fueron los siguientes:

Primer envío	23 de marzo	15· larvas	5 Lycaenidae y 10 Noctuidae.
Segundo envío	12 de mayo	10 larvas	6 Lycaenidae y 4 Noctuidae.
Tercer envío	16 de mayo	85 larvas	Todos Noctuidae.
Cuarto envío	17 de julio	146 larvas	Todos Noctuidae.
Quinto envío	1. ^º de agosto	151 larvas	Todos Noctuidae.

No es recomendable incluir en el mismo cilindro larvas de diversas especies, sobre todo si se considera el activo canibalismo que se observó siempre en *Laphygma frugiperda* (Abbott & Smith). Por esto los cilindros debían aprovisionarse con abundante cantidad de alfalfa.

b.—Larvas criadas en el Laboratorio obtenidas de *Laphygma frugiperda* (Abbott & Smith), nacidas de los envíos de Arica y que fueron cruzadas con éxito.

c.—Imagenes recibidos del insectario de La Cruz, obtenidos de larvas de Arica, que escaparon a la parasitación de *Incamya chilensis* Aldrich, a que estaban sometidas.

2.—Técnica:

Parte de las larvas se mantuvieron a la temperatura ambiente y otra, se mantuvo en estufa de crianza; los tres primeros envíos a 26° C y el resto a 22° C, temperatura más o menos semejante a la de Arica.

Las larvas fueron aisladas para impedir el canibalismo, en frascos de 250 cc. a los cuales se les ajustó corchos con dos orificios, provistos de dos tubos de 7 mm. de diámetro; en uno de los cuales se colocó alfalfa y el otro se tapó con linón. El fondo de los frascos contenía tierra lavada, necesaria para la crisalidación de las larvas.

(*) Departamento de Investigaciones Agrícolas, Santiago, Chile.

Otro problema que hubo que resolver fué cómo mantener la alfalfa con cierta frescura, ya que había que renovarla diariamente. Resultó más conveniente sustituir la tierra por arena de playa, lavada, cuidadosamente, lo que permitió mantener la alfalfa fresca por casi 10 días. Durante el curso del trabajó hubo que sustituir el linón por algodón, pues las larvas rompen el primer material y logran escapar. Como se observara formación de colonias de hongos en los corchos, éstos fueron pincelados con solución de fenol y luego sumergidos en parafina caliente.

Salvadas estas dificultades, de un total de 407 larvas recibidas de Arica continuaron su desarrollo, crisalizando 322; treinta murieron al cabo de 2-3 días de su recepción, material que se ha conservado; 35 fueron sacrificadas y vaciadas para su conservación definitiva y estudio taxonómico correspondiente; y 20 se escaparon. De las crisalidadas, 89 no terminaron su desarrollo, de las cuales 40 estaban parasitadas, habiendo muerto los parásitos.

Respecto a los parásitos obtenidos, todos correspondieron a Tachinidae, que se entregaron al entomólogo señor Raúl Cortés.

En cuanto a los ejemplares obtenidos de la cónyula de *Laphygma frugiperda* (Abbott & Smith) fueron fijados en distintos estados, habiéndose obtenido ejemplares adultos suficientes para corroborar la identificación hecha de los ejemplares de Arica.

II.—RESULTADOS

Del material recibido de Arica se determinaron las siguientes especies:

LEPIDOPTERA

Rhopalocera

L y c a e n i d a e

	machos	hembras
<i>Hemiargus ramon</i> Dognin 1887.	2	2
<i>Leptotes trigemmatus</i> Butler 1881	5	6

Heterocera

N o c t u i d a e

<i>Laphygma frugiperda</i> (Abbott & Smith 1797) ...	54,	66
<i>Rachiplusia nu</i> Guenée 1852.	1	3
<i>Prodenia eridania</i> (Fabricius 1793)	5	1
<i>Anticarsia gemmatalis</i> Hübner 1818	4	1
<i>Heliothis armigera</i> (Fabricius 1793)	2	1

DIPTERA

T a c h i n i d a e

<i>Archytas</i> sp.	40	ejemplares
<i>Winthemia</i> sp.	5	*

III.—COMENTARIO

Ha sido una creencia, generalmente admitida en Arica, que los daños producidos en los cultivos de alfalfa son causados por Rhopaloceros de la Familia Lycaenidae, en nuestro caso *Hemiarus ramon* Dognin y *Leptotes trigemmatus* Butler, especies a las cuales se les designa como «palomilla de la alfalfa». Los estudios hechos y presentados en este trabajo, nos permiten asegurar que si algún daño pueden causar es insignificante, pues la cantidad de larvas recogidas y su voracidad no admiten comparación con la de los Noctuidae et allii. Quizás este error se deba, a que colectando de día, sólo se podrá ver a estas pequeñas mariposas azulejas volando sobre la alfalfa en gran cantidad y nunca los Noctuidae, cuyos hábitos nocturnos, justifican que hayan pasado desapercibidos, siendo ellos los verdaderos causantes del daño. Por otra parte, revisando la literatura, no se ha encontrado ninguna referencia que indique que los géneros de Lycaenidae encontrados sean perjudiciales. Por el contrario, muchas especies de Lycaenidae poseen larvas que se alimentan de otros insectos, especialmente Homópteros y Formicidae.

Podemos pues adelantar que el mayor daño producido en los alfalfares de Arica es causado por *Laphygma frugiperda* (Abbott & Smith); cuyas larvas atacan a la alfalfa en forma diferente según el estado de desarrollo en que se encuentren. Así hasta la primera muda las larvitas se alimentan del parénquima de la hoja, a la cual dejan totalmente transparente. Ya crecidas, las larvas, consumen toda la hoja. La literatura da como parásito de *Laphygma frugiperda* (Abbott & Smith), un Ichneumonidae del género *Amblyteles*. Este género fué colectado por nosotros (Expedición Universitaria a la Provincia de Tarapacá, 1948) en gran cantidad; resulta extraño y muy sugestivo que del material recibido no se haya obtenido ninguna larva parasitada por este Himenóptero.

Para la especie *Prodenia eridania* (Fabricius), la literatura cita como enemigos naturales Himenópteros de los géneros *Ophion*, *Rogas*, *Apanteles* y *Polistes*, géneros los tres primeros colectados en los valles de Arica y el último en los valles de Tacna (Perú) a 40 Km. de Arica (Expedición Universitaria a la Provincia de Tarapacá, 1948), tampoco obtenidos del material que se ha recibido.

IV.—CLAVE PARA LOS LEPIDÓPTEROS QUE ATACAN A LA ALFALFA EN ARICA

- 1 (4) De vuelo diurno; alas posteriores con área humeral bien desarrollada, sin freno; antenas con una dilatación en el extremo en forma de porrita (Rhopalocera). Vena costal y humeral del ala posterior ausente; patas anteriores del macho más cortas; generalmente con un segmento tarsal sin garras, pero revestido con cerdas espinosas (Lycaenidae). Ala anterior

con radial (R) de 4 ramas; venas radial tercera (R_3) y radial cuatro más cinco (R_{4+5}) en el ala anterior se separan de la mediana primera (M_1) en la célula (Plebejinae). Por la faz inferior alas posteriores hacia el ángulo anal con 3-4 ocelos negros bordados de metálico.

- 2 (3) Faz inferior, alas anteriores con una fila sub-mediana de puntos negros anillados de blanco; alas posteriores hacia el ángulo anal con 4 ocelos negros. Machos, por la faz superior, color violeta; hembras de color pardo *Hemimargus ramon* Dognin
- 3 (2) Faz inferior, alas anteriores, sin estos puntos negros; alas posteriores hacia el ángulo anal con 3 ocelos negros. Machos, por la faz superior, color violeta; hembras de color pardo *Leptotes trigrammus* Butler
- 4 (1) En su mayoría de vuelo nocturno; alas posteriores sin área humeral, generalmente con freno; antenas sin dilatación en el extremo (Heterocera). Alas posteriores sin la cubital dos (Cu_2); alas anteriores con las medianas dos y tres (M_2 y M_3) aproximadas en su nacimiento; con tímpanos metatorácicos (Noctuidae).
- 5 (10) Alas posteriores sin la mediana dos (M_2) (Trifinae).
- 6 (7) Alas posteriores opacas o transparentes sólo en la base; con un ancho margen café que abarca la mitad del ala *Heliothis armigera* (Fabricius)
- 7 (6) Alas posteriores totalmente transparentes, menos el margen.
- 8 (9) Pequeñas, long. del ala anterior de 11-13 mm.; por la faz superior alas anteriores sin dibujos y color gris. Hembras con freno de tres pestañas *Prodenia eridania* (Fabricius)
- 9 (8) Medianas, long. del ala anterior de 15-17 mm.; por la faz superior alas anteriores con dibujos, en el macho bien marcados y en fondo más oscuro. Machos con los fémures anteriores con cerdas sexuales *Laphygma frugiperda* (Abbott & Smith)
- 10 (5) Alas posteriores con la mediana dos (M_2) bien desarrollada, originándose del ángulo inferior de la célula. (Cuadrifinae) ..
- 11 (12) Pequeñas, long. del ala anterior de 13-17 mm., por la faz superior alas posteriores de color diferente a las anteriores y con una banda marginal de color café *Rachiplusia nu* Guenée
- 12 (11) Medianas, long. del ala anterior de 18-21 mm., por la faz superior alas posteriores del mismo color que las anteriores. El dibujo de ambas alas en armonía, presentan una línea diagonal que va desde el ápice del ala anterior hasta casi la mitad del margen anal del ala posterior. Machos grises; hembras café achocolatado y freno con tres pestañas..... *Anticarsia gemmatalis* Hübner.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—CAPPS, H. W. 1939. *Keys for the identification of some Lepidopterous larvae frequently intercepted at quarantine:* E-475.
- 2.—COSTA LIMA, A. DA. 1950. *Insectos do Brasil.* 6.^o Tomo Lepidopteros. 2.^a parte.
- 3.—FORBES, W. T. M. 1914. *A table of the Genera of Noctuidae of North-eastern North America.* Jour. N. Y. Ent. Soc. 22 : 1.
- 4.—OLALQUIAGA, G. 1952. *Notas Entomológicas.* Agr. Téc. Chile. 12 (2): 106-107.

IXODOIDEA DE CHILE

DR. ROBERTO DONOSO B.

Cátedra Biología
Facultad de Medicina Veterinaria
Universidad de Chile

La superfamilia Ixodoidea, reúne numerosas especies de Acarinos, que conocemos vulgarmente como garrapatas.

La totalidad de las especies son parásitos de vertebrados, de los que se nutren por activa acción hematófaga y a la vez son capaces de transmitirles varias enfermedades infecciosas y parasitarias.

En la actualidad se divide a los Ixodoidea, en cuatro familias: Argasidae, Ixodidae, Nutatiellidae y Spaelorhinchydae.

En Chile, existen representantes de las dos primeras. A partir de 1928, no existen referencias en nuestra literatura sobre garrapatas. Como desde hace cerca de 10 años hemos reunido material sobre estos artrópodos, nos parece adecuado hacer una revisión del problema con el objeto de establecer con certeza las especies que actualmente se encuentran en el territorio de Chile.

1.—Familia ARGASIDAE Canestrini 1890

Argas persicus persicus (Oken) 1818.

Esta especie cosmopolita tiene una distribución amplia en el norte y centro de Chile. Habita los resquicios de palomares y gallineros, desde donde sale en la noche a picar a las aves. Accidentalmente ataca al hombre, determinando una pápula dolorosa que con mucha frecuencia se pigmenta ulteriormente.

El prof. Lahille (12) ha mencionado una variedad que llama *porteri*, basado en diferencias existentes en una sola larva proveniente de un lote enviado por el Dr. Porter desde San Bernardo.

Argas reflexus (Fabricius) 1848.

Este pequeño Argásido, ha sido encontrado recientemente por nosotros en palomares, y que hemos podido identificar gracias a material europeo obtenido por intermedio del Dr. Marcel Leclercq, de Liège.

Ornithodoros talaje Guérin Meneville 1849.

Corresponde al *Ornithodoros reticulatus* Gervais de la obra de C. Gay, hecho que ha sido establecido por Neumann.

Lahille la menciona para Chile como parásita de caballares. Sin embargo su escasa frecuencia, nos parecía que pudiera tratarse de una especie incierta, hasta que pudimos encontrarla en el norte de Chile como ectoparásito del strigiforme *Speotyto cunicularia nanodes*.

Otobius megnini (Dugés) 1844.

Se observa como parásito frecuente del conducto auditivo externo de caballos, ovejas, perros, vacunos e incluso ha sido mencionado hasta en las aves.

En tres oportunidades lo hemos encontrado como parásito del conducto auditivo del hombre. Donde determina un cuadro de obstrucción del oído, acompañado de secreción purulenta y síntomas de sordera transitoria unilateral, que han curado con la extracción del parásito.

Se distribuye abundantemente en el norte y centro del país.

2.—Familia IXODIDAE Murray 1887.

Ixodes abrocomae Lahille 1916.

Fué descrita por Lahille como ectoparásito del roedor *Abrocoma benetti murrayi* Wolffson.

Ixodes ricinus (Linnaeus) 1775.

Fué mencionado para Chile por primera vez por Gervais, 1849. Más tarde no se encuentran referencias en la literatura.

En 1945 encontramos un macho parasitando al paseriforme *Diuca diuca diuca* (Molina). Más tarde encontramos un nuevo macho sobre el tyranidae *Agriornis livida livida* Kittliz y posteriormente una hembra sobre *Turdus falklandii magellanicus* King. Estos hallazgos nos permiten confirmar su presencia, como un ectoparásito frecuente de las aves silvestres del centro de Chile.

Haemaphysalis lagotis (Gervais) 1849.

Fué descrito por Gervais como ectoparásito de las vizcachas. No lo hemos encontrado nuevamente.

Amblyomma maculatum Koch 1844.

Ectoparásito frecuente del perro y ganado. En dos oportunidades lo hemos encontrado como parásito humano.

Amblyomma parvitarsum Neumann 1901.

Esta especie nueva para nuestra fauna, se encuentra muy frecuentemente parasitando a los auchénidos. Hemos obtenido ejemplares de vicuñas, guanacos, llamas y alpacas.

BIBLIOGRAFIA

- ARAGAO, H. B.—Mem. Inst. Osw. Cruz. 31 : 4 p. 759. (1936).
- ARAGAO, H. B.—Mem. Inst. Osw. Cruz. 33 : 2 p. 319. (1938).
- BANKS, N.—Tech. Series 15. Gov. Print. Washington, (1908).
- BEDFORD, G. A. H.—An. Ind. Un. South Africa 223-523. (1932).
- BRUMPT, E.—Cinq. Edition. Masson et Cie. (1936).
- COOLEY R., KOHLS, G.—Univ. Press. Notre Dame, (1944).
- GREENWAY, D.—Zooparásitos y zooparasitosis. B. Aires, (1939).
- KINSTON, J. S.—Journ. Royal Army. Vet. Corps. 7 : 142, (1936).
- KOCH, C. L.—Arch. f. Naturg. 10 : 1.217, (1844).
- LAHILLE, F.—An. Min. Agric. 2 : 2, (1905).
- LAHILLE, F.—An. Zool. Aplic. 5 : 2. Stgo., (1915).
- LAHILLE, F.—Rev. Chil. Hist. Nat. 6 : XX, p. 107, (1916).
- MONNIG, C.—Williams & Wilkins. Baltimore, (1940).
- NEUMANN, G.—Mem. Soc. Zool. Franc. 14 : 249. (1901).
- NEUMANN, G.—Auf. k. Press. Akad. Wiss. Berlin. 26 : 16. 169. (1902).
- PORTER, C.—Rev. Chil. Historia Natural. 32. 325-326. (1928).

NUEVOS CERAMBICIDOS CHILENOS

COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE

DR. MIGUEL CERDA G.
Adscripto del Museo Nacional
de Historia Natural
Santiago, Chile

New species and a new genus of Chilean Cerambycid beetles of the genera *Trachyderes*, *Syllitus* and *Paroectropsis* nov. are described in this paper.

* * *

Debido a lo poco conocida que es aún nuestra fauna entomológica, vemos que día a día aparecen nuevas especies las cuales son estudiadas por especialistas chilenos y extranjeros. A mi juicio el escaso conocimiento que se tiene de ella, se ha debido a la falta de buenos colectores; pero felizmente a la labor que está realizando mi estimado amigo señor Luis Peña G., quien indiscutiblemente es nuestro mejor colector actual, nuestra entomología ha experimentado en los últimos años un progreso evidente y es así como en la actualidad nuestros insectos son colectados intensivamente y enviados para su estudio a todos los especialistas del mundo, con el beneficio evidente para nuestro país.

El presente trabajo no habría sido posible sin la colaboración de Luis Peña, a quien con gran satisfacción dedico una bonita especie.

C E R A M B I C I N A E

Trachyderes peñai n. sp.

Alargado, paralelo, subconvexo. Cabeza negra mate, cubierta de largos pelos hirsutos blanquizcos, erguidos en el labro; con una mancha rojiza entre ambos lóbulos oculares.

Antenas con escapo negro invadido en su cara anterior por una mancha rojo anaranjada, antenitos 3-6 rojo anaranjados con ápice negro, 7-10 negruzcos, falta el 11.

Pronoto con abundantes pelos lanudos en los lados, disco con dos pequeñas manchas redondeadas rojizas. Escudo con escasos pelos blanquizcos.

Elítros negro mate, con una mancha basilar oblonga rojiza unida débilmente a una media redondeada rojo anaranjado y una apical puntiforme rojiza mal determinada.

Superficie ventral negra cubierta de pubescencia blanquiza especialmente densa y lanuda en meso y metasterno, escasa en el abdomen; con el borde apical del 5.^o ventrilo adornado de una felpa dorada.

Patas negras, fémures con la base rojiza con pelos lanudos abundantes en su ángulo posterior; protibias rojizas.

Cabeza fuertemente rugosa, frente transversa amplia; clípeo con dos carenas transversales, una media y otra prominente junto a la sutura clipeal con un surco medio que se prolonga ribeteado longitudinalmente hasta el vértice; ojos con lóbulo inferior sub-triangular transverso; tubérculos antenarios prominentes bien separados.

Antenas glabras, tocan el extremo del cuerpo con el 9.^o antenito; escapo con gruesos puntos en el ápice, 3.^o antenito con su borde externo carenado en el ápice, resto carenados desde la base.

Pronoto irregular, rugoso y fuertemente punteado con sus bordes laterales redondeados provistos en el medio de un diente levemente arqueado hacia atrás y arriba teniendo por delante de éste un pequeño tubérculo romo; disco con una carena media transversal poco precisa con un tubérculo medio mayor y uno pequeño de cada lado, detrás una depresión profunda.

Escudo triangular de bordes lisos con gruesos puntos hundidos.

Elitros poco más anchos que el pronoto casi paralelos, fuertemente rugoso-vermiculados especialmente hacia la base, redondeados hacia el ápice con ángulo sutural subtruncado. Prosterno con una carena transversal redondeada, la que lleva un tubérculo brillante en su medio, meso y metasterno finamente punteados, abdomen con abundantes puntos gruesos, 5.^o ventrítro subigual al 3.^o y 4.^o, con el ápice levemente escotado, Patas delgadas más bien cortas.

Long. 15,5 mm.; ancho: 5,8 mm.

CHILE, Provincia de Tarapacá: Caritaya, 1 ♂ encontrado muerto a 3.200 mtrs. de altura bajo piedras, el 19.IX.52, por Luis Peña G.

H o l ó t i p o ♂ en la Col. Peña, Santiago de Chile.

Esta segunda especie del género *Trachyderes*, tiene la forma general de *T. chilensis* Bosq.; pero se diferencia por su mayor tamaño, más ancha y su colorido muy diferente; debiendo antecederla. Es mi impresión que un ejemplar rotulado de Arica, existente en la Col. Porter hoy en poder del Sr. Juan Bosq, en Buenos Aires, Rep. Argentina, correspondería a la de esta nueva especie; pero no me ha sido posible estudiar dicho ejemplar.

Syllitus chilensis s. sp.

Alargado, angosto, subcilíndrico. Cabeza, antenas y pronoto testáceo rojizos brillantes. Elytros de color pajizo con cuatro pequeñas manchas café oscuro, alargadas irregulares, 2 en la unión del 1.^o con el 2.^o tercio y 2 en la unión del 2.^o con el 3.^o. Superficie ventral testácea con una pubescencia corta densa y dorada, que cubre el meso y metasterno, siendo menos densa en el abdomen. Patas testáceo rojizas cubiertas de pubescencia dorada.

Cabeza glabra brillante, frente fuertemente convexa; clípeo convexo con un surco longitudinal que se prolonga hasta el vértice; ojos pequeños redondeados y prominentes; tubérculos antenarios pequeños bien separados. Antenas glabras filiformes, que tocan con su extremo el 3 cuarto de los élitros; escapo pediculado piriforme, de doble tamaño del 3 antenito, resto decrecen suavemente.

Pronoto irregular, glabro brillante, con sus bordes sub-paralelos provistos en el medio de un gran tubérculo cónico; disco levantado con dos tubérculos bien separados colocados por delante del medio y a ambos lados de la línea media, dos tubérculos redondeados colocados por detrás de los anteriores bien separados. Escudo grande triangular de bordes redondeados, glabro.

Elitros glabros, más anchos que el pronoto, subcilíndrico, angostos y paralelos, con su ápice redondeado, presentando cada uno seis costillas longitudinales paralelas bien separadas, uniéndose algunas hacia el ápice.

Prosterno, meso y metasterno pequeños; abdomen glabro con el 5.^º ventrito subigual al 3.^º y 4.^º, con el ápice ampliamente redondeado. Patas delgadas con fémures levemente engrosados a su ápice, tibias delgadas, tarsos posteriores con el primer tarsito tan largo como el 2.^º y 3.^º juntos.

Long.: 21 mm.; ancho 3,1 mm.

H o l ó t i p o ♂ en la Col. Peña. Santiago de Chile.

CHILE, Provincia de Malleco: Curacautín, Termas de Río Blanco, 1 ♂ colectado en la luz en II. 1951 por el Sr. Sergio Barros V.

Esta nueva especie tiene la estructura general de *S. pseudocupes* Fairmaire et Germain, 1864 y *S. cylindricus* Germain 1899; pero se diferencia de ambas por su mayor tamaño que alcanza al doble y su cabeza y pronoto que son lijados testáceo brillantes, los cuales son pardo oscuro y rugosos en las anteriores. Los élitros son parecidos en su coloración a los de *cylindricus*. Esta hermosa especie debe encabezar los *Syllitus* chilenos.

L A M I N A E

Paroectropsis, n. gen.

Alargado, ovalado, convexo. Cabeza con frente transversa; ojos con lóbulo inferior transversal, subtriangular de borde inferior redondeado; tubérculos antenarios prominentes.

Antenas simples alrededor de 1/3 más largas que el cuerpo en el ♂ y algo más corta en la ♀; escapo piriforme alcanzando hasta los tubérculos laterales del pronoto, 3.^º antenito subigual al escapo y al 5.^º, 4.^º casi el doble del 3.^º, resto más cortos.

Pronoto más largo que ancho con sus bordes laterales contraídos ligeramente hacia la base; tubérculos laterales cónicos; disco levantado con dos tubérculos bien separados.

Escudo mediano subparalelo y redondeado el ápice. Elitros naviculares ligeramente atenuados a la extremidad, con sus ápices truncados oblicuamente hacia afuera y su ángulo externo terminado en una punta; en el disco un tubérculo anterior agudo arqueado y en el medio una cresta paralela a la sutura con su extremo distal terminado en un diente; toda la superficie sembrada de gruesos puntos hundidos. Procesos prosternales, meso y metasternales moderadamente anchos.

Patas delgadas, las posteriores sucesivamente más largas, fémures engrosados en maza; tibias delgadas; tarsos con el primer tarsito alargado progresivamente hacia las posteriores, siendo en estos últimos como 2-3 juntos.

G e n o t i p o: *Paroectopsis decoratus*, n. sp.

Este nuevo género de la tribu Acanthocinini, muy vecino del género *Oectopsis* del cual tiene la estructura general y sobre todo la característica del 4.^º antenito; participa también por la terminación del ápice de los élitros de los géneros *Pogonocherus* y *Aconopterus*; pero por sus demás caracteres morfológicos debe quedar cerca de *Oectopsis*.

Paroectopsis decoratus, n. sp.

Alargado, ovalado, convexo. Cabeza castaño oscuro, cubierta de pelos sedosos blanquizcos especialmente densos en mejillas y vértice, dejando dos zonas triangulares libres entre ambos lóbulos oculares superiores, igualmente el surco longitudinal del vértice, además escasos y aislados pelos blancos hirsutos.

Antenas pardas cubiertas en toda su extensión de densa y corta pubescencia blanquiza, con el ápice de los antenitos oscurecidos y llevando en el borde inferior abundantes pelos blancos hirsutos dirigidos hacia abajo.

Pronoto castaño adornado por cortos pelos sedosos blanquizcos caedizos que forman una línea media longitudinal angosta, por fuera de la cual y en la base forman dos triángulos de vértice dirigido hacia adelante, tapizados de cortos y densos pelos negruzcos.

Escudo con escasos pelos blanquizcos.

Elitros castaño oscuro, cubiertos de una pubescencia blanquiza sedosa tendida caediza especialmente densa junto a la sutura y en todo el tercio apical donde circunda tres manchas oscuras, que se suceden desde la sutura hacia atrás y afuera, además largos pelos blancos hirsutos aislados.

Superficie ventral negruzca cubierta de pubescencia blanquiza, tendida menos densa en abdomen.

Patas castaño oscuro, cubiertas en su totalidad de largos pelos blancos tendidos.

Cabeza finamente punteada, frente transversa amplia, con un fino surco glabro, que se prolonga longitudinalmente hasta el occipucio; ojos fuertemente granulados con lóbulo inferior transversal, subtriangular y borde inferior redondeado; tubérculos antenarios prominentes bien separados.

Antenas filiformes que tocan el extremo del cuerpo con el 8.^º antenito; escapo piriforme alcanzando los tubérculos laterales, 3.^º antenito subigual con el escapo y el 5.^º, 4.^º casi el doble del 3.^º, el resto más cortos.

Pronoto más largo que ancho, presentando en los lados un grueso tubérculo cónico dirigido hacia afuera; disco levantado con 2 pequeños tubérculos cónicos bien separados colocados por delante del medio y a ambos lados de la línea media.

Escudo mediano con los lados subparagraphaleos y ápice ampliamente redondeados.

Elitros más anchos que el pronoto, naviculares y ligeramente atenuados hacia la extremidad con el ápice truncado oblicuamente hacia afuera, teniendo su ángulo externo terminado en un agudo diente ligeramente curvo hacia adentro; en la base del disco un tubérculo agudo arqueado hacia atrás y en el medio una cresta paralela a la sutura prolongada anteriormente por una débil carena dirigida hacia adelante y afuera, terminando su extremo posterior en un diente agudo y arqueado hacia atrás; húmeros prominentes y superficie elital cubierta de gruesos puntos umbilicados brillantes, más densos hacia la base. Prosterno, meso y mesasterno finamente punteados; abdomen escasamente punteado con 5.^º ventrito subigual al 3.^º y 4.^º, con el ápice ampliamente redondeado. Patas delgadas, con los fémures engrosados en maza; tibias delgadas; tarsos posteriores con el primer tarsito tan largo como el 2 y 3 juntos.

Long.: 7 mm.; ancho: 2 mm.

Holotipo: ♂ en la Col. Peña, Santiago de Chile.

Paratipo: ♀ en la Col. del autor. Santiago de Chile.

CHILE, Provincia de Ñuble: Chillán, Las Trancas, 1 ♂ colectado golpeando *Nothofagus* en XII.1951, por Luis Peña G.

Provincia Bío Bío: Mulchén 1 ♀ colectada por el autor en XII.1942.

Este Lamiinae chileno, que ha debido quedar en un nuevo género, es notable por su morfología y sobre todo por su colorido que bien puede llamarse *decoratus*.

Santiago, Chile, diciembre 1953.

LEPIDOPTEROS NUEVOS PARA CHILE

LEPIDOPTERA, PIERIDAE

JOSÉ HERRERA G.
Instituto Pedagógico
Universidad de Chile

As a result of the University Expedition to the Province of Tarapacá (1948), limiting Chile and Perú, we describe a new subspecies: *Tatochila blanchardii ernestae* n. ssp. whose geographic area would lie between Lima (Perú) in the North and Tarapacá (Chile) in the South. *Tatochila blanchardii blanchardii* Butler 1881 would be an exclusively Chilean species flying from Antofagasta in the North to Concepción in the South. Moreover we cite for the first time in Chile, *Colias flaveola mossi* Rothschild 1913, *Phulia nymphula nymphae* Staundinger 1894 y *Phulia illimani* Weymer 1890.

* * *

En una publicación anterior y como resultado de la Expedición del Instituto Pedagógico (Universidad de Chile) a la Provincia de Tarapacá (1948), situada en el extremo norte de nuestro país, dimos cuenta de las novedades de Nymphalidae colectados (2); hoy publicamos las correspondientes a Pieridae. Se trata de una subespecie de *Tatochila* no descrita, *Tatochila blanchardii ernestae* n. ssp. y se señalan por primera vez para nuestro país: *Colias flaveola mossi* Rothschild 1913, *Phulia nymphula nymphae* Staundinger 1894 y *Phulia illimani* Weymer 1890.

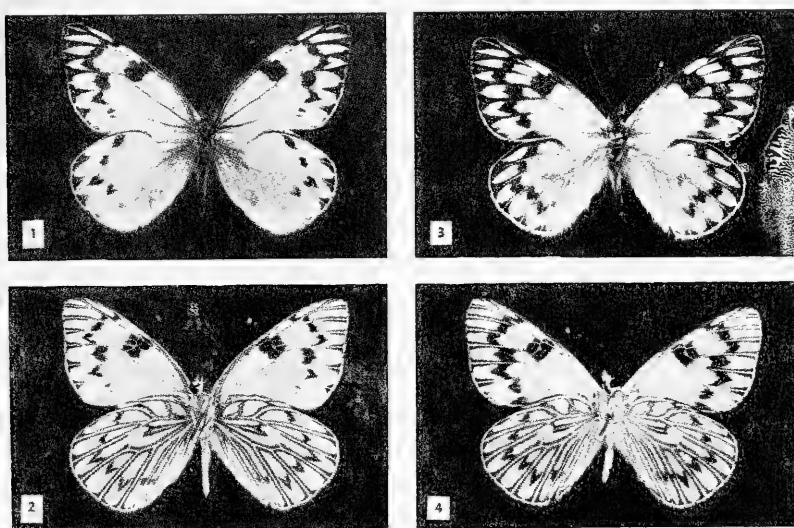
Tatochila blanchardii ernestae n. ssp.

Tatochila theodice Dyar, Results of the Yale Peruvian Expedition of 1911, Lepidoptera.
U. S. Nat. Mus.

Macho.—Alas anteriores por encima de color amarillo espuma de mar (seafoam yellow YYL-19-3.). Hacia el extremo de la célula discoidal, sobrepasándola, una gran mancha negra partida por las venas claras que cierran a la célula y que se extiende hasta el borde costal corriéndose hacia la mitad de la base del ala por entre R_1 y Sc ; una banda submarginal del mismo color, que nace del borde costal, entre el ápice y la mancha discal, y que termina esfumándose hacia los tres cuartos del borde interno, que podría considerarse formada por una serie de 7-8 manchas sagitiformes que se tocan entre sí; la primera, entre la costa y R_{3+4} ; las tres siguientes, mal diseñadas, entre R_5 , M_1 , y M_2 , dispuestas

en diagonal y acercándose al borde externo; la cuarta, en M_3 , más interna y ligeramente acorazonada; la sexta, en Cu_1 , más externa y sagitada; la siguiente; en Cu_2 , partida, formada por dos trazos difusos convergentes hacia afuera y finalmente, la última en A_2 , reducida a unas espolvoreaduras negras. Siguiendo hacia el ápice y el borde externo, todas las venas marcadas de negro, trazos que se ensanchan hacia afuera hasta hacerse confluentes en el borde, llegando a ser francamente triangulares, acentuándose esta característica desde R_5 hasta Cu_2 .

Alas posteriores por encima del mismo color que las anteriores, la base con largos pelos, nacarada y el margen de la costa marfileño. $Sc + R_1$ y Rs marcadas de espolvoreadura negra que se extiende sobre el borde externo; las demás venas blancas, traslucen débilmente el bordado de las venas de la cara inferior. En el borde, partidas por M_1 , M_2 , M_3 ,



Tatochila blanchardi ernestae n. ssp. 1 y 2 ♂ cara superior e inferior; 3 y 4 ♀ cara superior e inferior.

Cu_1 y Cu_2 , manchas triangulares negras, confluentes en el borde, semejantes a las descritas en el ala anterior, estando más acentuada las tres primeras; dispuestas submarginalmente 5 manchitas negras: las dos primeras en las células Rs y M_1 , subrectangulares, las tres siguientes en las células M_2 , M_3 y Cu_1 sagitadas; la de M_3 es la más externa y la correspondiente a Cu_1 muy difusa.

Alas anteriores por debajo, blanco-crema con el ápice amarillento. La mancha discal y las manchitas que forman la banda submarginal muy semejantes a la de la cara superior; el dibujo difiere, solamente,

en los trazos negros situados entre esta banda y el margen externo que son paralelos a las venas, confluendo apenas en el borde las correspondientes a las venas M_3 , Cu_1 y Cu_2 .

Alas posteriores por debajo, color de fondo amarillo con la célula costal y hacia el borde de la célula $Sc + R_1$ de azafrán; este mismo color más diluido en la base de las otras células. La venación que cierra la cé-

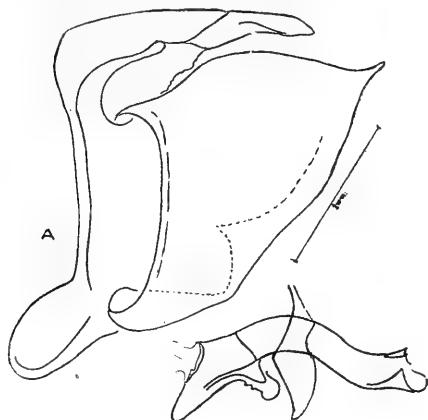


Fig. A. *Tatochila blanchardi ernestae* n. ssp., genitalia N.º 750, ♂.

lula discoidal presenta una gran mancha blanca; el resto de la venación, los pliegues de la célula discoidal y de la Cu_2 , una porrita en la célula $Sc - R_1$ de color azulino claro bordado de negro-violeta, bordado que hacia el margen externo se ensancha hasta hacerse confluyente. Dispuestas submarginalmente una serie de 7 manchitas color negro: la primera en la célula $Sc + R_1$, muy tenue; las siguientes progresivamente más sagitadas, sobre todo las 4.^a, 5.^a y 6.^a; la séptima dividida por el pliegue.

Franja de las cuatro alas de color de fondo, menos en las alas

anteriores hacia el ápice donde hay algunas escamas negras.

Cuerpo, dorsalmente, negro cubierto de abundante pilosidad blanca, sobre todo sobre el tórax; por debajo cremoso. Antenas negras con la mitad distal de la porrita color oscuro; el flagelo anillado de blanco. Palpos y frente muy pilosos. Ojos café por detrás circundados de azafrán.

Longitud del ala anterior: 27-29 mm.

G e n i t a l i a : Semejante a *Tatochila autodice* (Hübner) y no difiere grandemente de *Tatochila blanchardii blanchardii* Butler. (Fig. A).

Hembra: Alas anteriores, por encima, color amarillo baritina (YYO-19-12.^o). El dibujo semejante al del macho, aunque mucho más extenso y acentuado. Por debajo enteramente similares, lo que hace difícil distinguir los sexos cuando las alas están plegadas, apenas el color de fondo es más amarillo. Por encima, los sexos se distinguen claramente, pues el color de fondo, sobre todo del ala posterior, es amarillo imperio y todas las venas en estas alas están bordadas.

Longitud del ala anterior: 26-28 mm.

G e n i t a l i a : Tal como se ilustra en la fig. B.

H o l o t i p o ♂, Miñi-Miñi, 1.650 mts., Prov. de Tarapacá, 16 de febrero de 1948; J. Herrera coll. Genitalia N.º 750, en la Colección del Instituto Pedagógico (Universidad de Chile).

A l o t i p o ♀, Miñi-Miñi, 1.650 mts., Prov. de Tarapacá, 14 de febrero de 1948; J. Herrera coll., Genitalia N.º 743, en la Colección del Instituto Pedagógico (Universidad de Chile).

P a r a t i p o s : En la colección del Instituto Pedagógico (Universidad de Chile), 6 ♂♂ y 4 ♀♀ de la misma localidad del holotipo, 14-18 de febrero de 1948; 26 ♂♂ y 7 ♀♀, Iquique, 21 de enero - 5 de febrero de 1949; M. Etcheverry coll.; 1 ♂ y 1 ♀ de Poroma, 3.000 mts. 10 de marzo de 1948; 1 ♀ de Codpa, 1.900 mts. del 16 de marzo de 1948; 3 ♂♂ y 1 ♀ de Putre, 3.650 mts., del 4 de febrero de 1948; 2 ♂♂, genitalias Nos. 5 y 6 y 2 ♀♀, genitalias Nos. 43 y 44, de Iquique, 21 de enero - 5 febrero de 1951, M. Etcheverry coll. Todas estas localidades en la Provincia de Tarapacá (CHILE). Además 1 ♂, genitalia N.º 484, de Supe (PERÚ) del 29 de octubre de 1938, J. Wille leg., y otro ♂ de Puno (PERÚ) del 5 de febrero de 1949, Kuschel coll.

Depositados en el U. S. National Museum, Washington D. C.: 2 ♂♂, genitalias Nos. 9 y 10 y 2 ♀♀, genitalias Nos. 45 y 46, de Iquique (CHILE) 21 de enero - 5 de febrero de 1951, M. Etcheverry coll.; 1 ♂, genitalia N.º 65, Arequipa (PERÚ) y 1 ♀, genitalia N.º 66, Cantas (PERÚ).

Depositados en el American Museum of Natural History, New York City: 1 ♂ y 1 ♀, 21 de enero - 5 de febrero de 1951, M. Etcheverry coll., de Iquique.

Depositado en el Museo Nacional de Historia Natural Javier Prado, Lima (PERÚ): 1 ♂ de Tarata, 3.100 mts., febrero de 1948, leg. Weyrauch, ejemplar N.º 1.216.

L o c a l i d a d t i p o : Miñi-Miñi, pequeño oasis a 1.650 mts. de altura en el interior del Departamento de Pisagua, Provincia de Tarapacá, (CHILE).

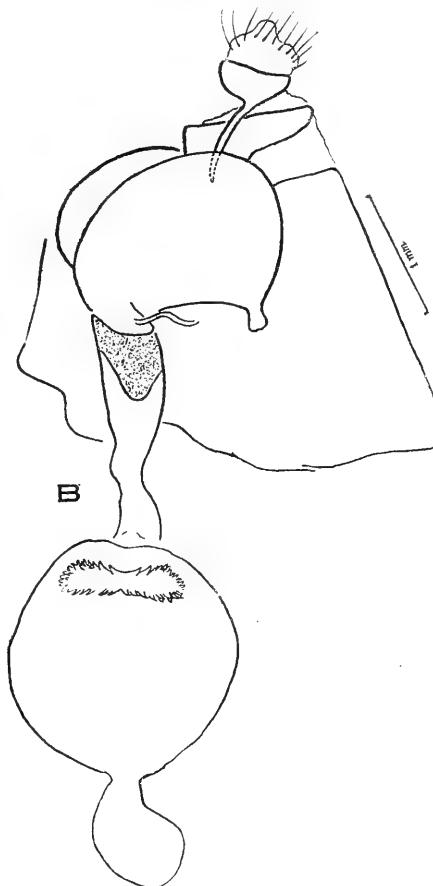


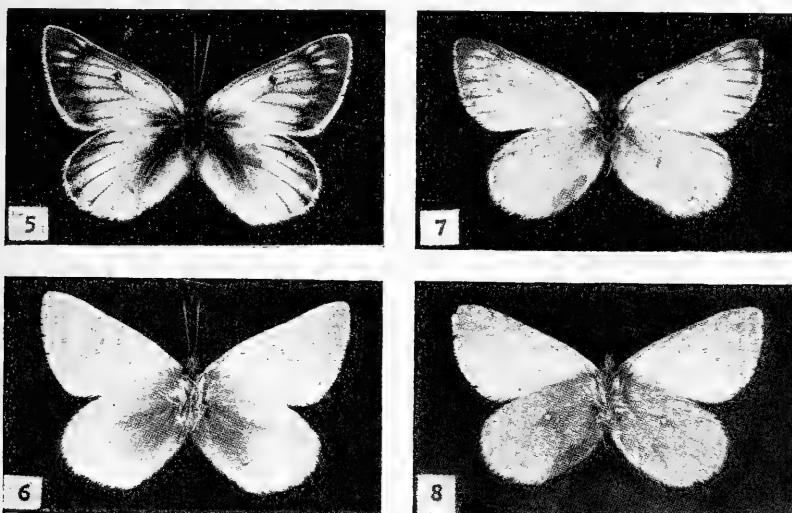
Fig. B. *Tatochila blanchardi ernestae* n. ssp. genitalia N.º 743, ♀.

Distribución geográfica: Se ha colectado desde Supe, alrededores de Lima (PERÚ), que señala el límite norte, hasta Iquique (CHILE). Vuela tanto en la costa, ciudad de Iquique, como en los pequeños oasis del interior: Miñi-Miñi y Codpa, y aún en la precordillera: Putre y Poroma (CHILE), Puno y Tarata (PERÚ), localidades sobre 3.000 mts.

Comentario: Esta hermosa subespecie se distingue claramente de *Tatochila blanchardii blanchardii* Butler al examinar las alas, principalmente, las posteriores por debajo. En *Tatochila blanchardii blanchardii* el color de fondo es manifiestamente verde y el bordado de las venas negro, en tanto que en *Tatochila blanchardii ernestae* el color de fondo es amarillo y el bordado de las venas gris; diferencia que ya había sido observada por H. G. Dyar (1) que al referirse a esta mariposa escribía: «The borders of the veins of the hind wings below are gray, not black as usual». Por otra parte —y éste ha sido el criterio que nos lleva a crear esta subespecie— *Tatochila blanchardii ernestae*, vuela desde Lima (PERÚ) hasta Tarapacá (CHILE); mientras que *Tatochila blanchardii blanchardii* Butler la sustituye desde Antofagasta a Concepción.

Colias flaveola mossi Rothschild 1913.

En un trabajo publicado anteriormente sobre la ausencia de dimorfismo sexual en *Colias flaveola* Blanchard (3) había adelantado que algunos ejemplares, colectados por la Expedición Universitaria a la localidad de Parinacota (4.400 mts.) considerados, primeramente, como hembras de *Colias flaveola* Blanchard habían resultado ser machos y hembras y que serían descritos como una nueva subespecie, habiendo comparado en ese entonces el material con otras especies del U. S. National Museum, Washington D. C. El Dr. W. D. Field, que nos ha asistido en este estudio, ha tenido, recientemente, ocasión de examinar nuevos ejemplares de localidades peruanas y bolivianas, vecinas a nuestro país y semejantes al ambiente de Parinacota y cree que no se justifica —por ahora— un nuevo nombre para nuestros ejemplares. Transcribimos, sin mayores comentarios, lo que nos escribe el Dr. Field: «With the addition of several other specimens of *C. flaveola* from Puno, PERÚ (which we received from E. A. Smythe collection) I have come to the conclusion that the Arica population is not sufficiently distinct to warrant a separate subspecific name from the Andean populations of Bolivia and Perú. In other words there is enough individual variation so that these series can and should be placed together as one subspecies. This leaves the question as to what name to apply to this subspecies, and there are two separate names that might be applied. They are: *Colias weberbaueri* Strand (Archiv. für Naturgeschichte, band 78, pp. 185-186, 1912) and *Colias mossi* Rothschild (Novitates Zoologicae, vol. 20, pp. 187, february 24, 1913). The original



Colias flaveola mossi Rothschild 1913, 5 y 6, ♂ cara superior e inferior; 7 y 8 ♀ cara superior e inferior.

description of *weberbaueri* seems to fit yellowish females of *Colias euxanthe* Felder better than this subspecies of *Colias flaveola*. However females of these two species are enough alike so that Strand's description really isn't sufficient to identify his name. An examination of the type female (which might turn out to be a male—in which case Strand's name would apply to this race of *flaveola*) would be necessary to identify it for certain. The name *mossi* described as a new species from two males, one from San Marco, Perú and the second from Oroya Railway, Peru, (type locality = San Marco) certainly applies to this population, although it is based upon a very dark aberrational male, having the appearance above of *Colias cocandica tamerlana* Staundinger of Asia (for illustration of *tamerlana* see Zeitz, vol. 1, pl. 25, rowd, fig. 3).

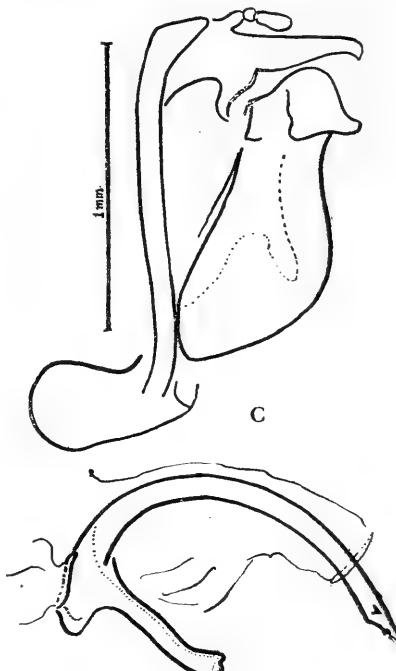


Fig. C. *Colias flaveola mossi* Rothschild 1913, genitalia N.º 132, ♂.

Two males from our collection here from Puno, PERU are nearly as dark as this, and I certainly cannot believe that these dark males represent anything other than extreme individual variants. Therefore I call this population *Colias flaveola mossi* Rothschild. Of course if an examination of the type would show that *weberbaueri* is a male then *mossi* would fall as a synonym, or if it is a female and proves to be a female of this population then *mossi* is a synonym.

C. mossi females are fairly easily distinguishable from yellowish females of *Colias euxanthe*, chiefly in lacking the distinct pink vestiture on thorax below (not counting vestiture of legs which are pink in both species). In *euxanthe* the vestiture of thorax is distinctly pink white in *mossi* it is greenish yellow. Also the ground color of disc of forewing below is always greenish white in *mossi*, while in yellowish females of *euxanthe* it is yellowish. Distributional records for *mossi* are, in addition to the original records given in the original description are (in addition to your Arica specimens).

PERU - Puno, 12.500 ft., march 20, nov. 1; Cotahuasi, 9.000 ft., oct.; Arequipa; Chuquibambilla, jan.

BOLIVIA - Belén, 13.000 ft. jan.; Quaqui, february.

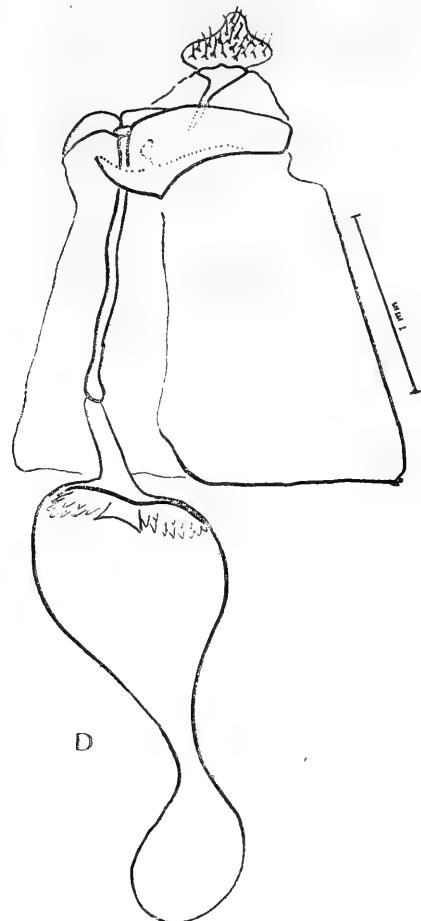
«I had for study altogether 10 males and 9 females».

«The other two subspecies are *C. flaveola flaveola* Blanchard (from Coquimbo and you are already familiar with this) and *C. flaveola blameyi* Jørgensen (from ARGENTINA). This last is more greenish in the male sex

Fig. D. *Colias flaveola mossi* Rothschild
1913, genitalia N.^o 143, ♀.

with submarginal dark border and with this spots more narrow and elongate. Females are much like *mossi* but with a more distinct border on hind wing above».

Los ejemplares chilenos, todos colectados el 2 de marzo de 1948 en Parinacota, 4.400 mts., Departamento de Arica, Provincia de Tarapacá,



han recibido la siguiente distribución: en la colección del Instituto Pedagógico (Universidad de Chile), 2 ♂♂, sin abdomen y 1 ♀ genitalia N.^o 144. En el U. S. National Museum, Washington, D. C. 1 ♂, genitalia N.^o 132, fig. C. y 1 ♀, genitalia N.^o 143, fig. D.

Phulia nymphula nymphae Staundinger 1894.

Fueron colectados numerosos ejemplares en las localidades de Putre (3.650 mts.), Socoroma (3.060 mts.), Cotacotani (4.600 mts.) y Parinacota (4.400 mts.).

Phulia illimani Weymer 1890.

Varios ejemplares colectados en Poroma, 3.000 mts. Estas dos especies serán tratadas extensamente y es posible que reciban nuevas denominaciones en una revisión que publicaremos en colaboración con el Dr. W. D. Field.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—DYAR.—Results of the Yale Peruvian Expedition of 1911. Lepidoptera. U. S. Nat. Mus.
- 2.—HERRERA, J.—Dos géneros nuevos de Ninfálidos para Chile. Rev. Univ. (U. Católica) 35 (1) : 5-15. 1950.
- 3.—HERRERA, J.—Ausencia de dimorfismo sexual en *Colias flaveola* Blanchard 1852. Rev. Chil. de Ent. 2 : 173-177. 1952.

ACCIDENTES PRODUCIDOS POR PICADURAS DE HIMENOPTEROS

ROBERTO DONOSO B.
Santiago, Chile

Los himenópteros aculeatos (avispas, abejas, hormigas) suelen picar con relativa frecuencia al hombre, sin embargo los accidentes que determinan sus agresiones no pasan de un dolor intenso y que desaparece al poco tiempo.

A pesar de esta frecuente inocuidad, en ciertas oportunidades las picaduras son de extrema gravedad, e incluso la literatura menciona varios casos mortales. La literatura chilena, no hace cita alguna, sobre accidentes de este tipo. La circunstancia de habernos puesto frente a dos curiosos casos, determinados por la agresión de estos insectos, nos obliga darlos a conocer.

El primero de ellos, se refiere a un sujeto que al beber agua de un caño, se encontraba éste lleno de abejas, con el agua éstas fueron arrastradas a su faringe, determinando varias picaduras en el interior de la cavidad bucal. Apareció de inmediato intenso edema del cuello, sensación de asfixia, congestión de la cara. Ante el peligro de muerte, se le inyectó 10 cm.³ de lugol endovenoso como antídoto contra el veneno, obteniéndose un efecto sorprendente, porque el cuadro cedió rápidamente desapareciendo la sofocación y los síntomas de angustia. La especie causante fué *Apis mellifica ligustica*.

La segunda observación corresponde a un sujeto que fué picado por la especie *Polistes versicolor* del Norte de Chile (Arica). Bajo el efecto de la picadura se determinó un cuadro de colapso, con baja de la presión, palidez, transpiración fría. Se le administraron farmacos para combatir el shok, obteniéndose la recuperación del paciente.

Los accidentes determinados por estas picaduras, se deben en general a la constitución de los venenos. Así en las abejas el veneno que ha sido bien estudiado tendría una composición elemental de 44% de C; 7,6 de H; 14,4 de N; 1,1% de S; 0,48% de P; 0,1% de Mg. Este contiene histamina en la proporción de 1 a 1,5% y por una proteasa la apitoxina, que es un polipéptido rico en azufre en la forma SH.

En cuanto a los principios tóxicos del veneno, se admite que la histamina sea responsable de la vasodilatación local de los capilares, y la apitoxina actuaría en forma semejante al veneno de serpiente.

Una picadura de abeja libera 0,07 mg. de veneno y el veneno de 2.000 abejas da 220 mg. de substancia.

Los trabajos experimentales realizados en animales muestran que el veneno de las abejas tiene una acción muy parecida al veneno de serpientes, y de este modo se ha podido comprobar una acción hemolítica (destrucción de los glóbulos rojos), alteraciones de la coagulación sanguínea, modificaciones de los distintos iones, modificación del colesterol sanguíneo.

La histamina presente en el veneno de los himenópteros puede ser responsable, aunque en grado muy escaso, y lo probable parece ser que la proteasa del veneno de los himenópteros sea capaz de activar algunas sustancias propias del organismo como la heparina, que sería responsable de la incoagulabilidad de la sangre, y de la histamina responsable del cuadro de shok, dando un verdadero suicidio del organismo.

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LOS CERAMBICIDOS CHILENOS

COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE

DR. MIGUEL CERDA G.

Adscripto del Museo Nacional de Historia Natural
Santiago, Chile

Al ir revisando la posición sistemática de nuestros cerambícidos, me he encontrado con algunos casos que constituyen sinonimias y en otros es necesario efectuar revalidaciones, con el objeto de poner al día su sistemática.

Este trabajo lo he podido realizar gracias al abundante material que he podido disponer, tanto de mi colección particular, como de otras colecciones en las cuales debo destacar las del Museo Nacional, colección Izquierdo y colección Peña.

HESPEROPHANINI

Hesperophanes obscurus Germain 1891, es sinónimo de *Hesperophanes inspergatus* Fairmaire et Germain 1859. Al examinar el tipo de *obscurus*, depositado en la colección Izquierdo, se constata que sólo se trata de un ejemplar melánico, como muy bien lo sospechó Germain al describir su especie *obscurus*.

BIMIINI

Sibylla coemeterii ab. *integra* Germain 1901, debe volver a *Sibylla integra* Fairmaire et Germain 1859, de la cual Germain hizo su aberración sub-estimando los caracteres específicos y basado en un solo ejemplar. *Sibylla integra* es a mi juicio una buena especie con caracteres morfológicos bastante fijos, lo que no ocurre con *Sibylla coemeterii*, debiendo quedar *Sibylla integra* Fairmaire et Germain 1859, bon. sp.

NECYDALINI

Hephaestion iopterus F. Philippi 1864, es sinónimo de *Hephaestion violaceipennis* Fairmaire et Germain 1861, error que cometió F. Philippi,

seguramente por no conocer la diagnosis de *Hephaestion violaceipennis*, como él mismo lo dice al describir *Hephaestion iopterus*.

Hephaestion violaceipennis var. *lariosi* Bosq 1951, es muy distinta de *Hephaestion violaceipennis* Fairmaire et Germain 1861, no explicándome los motivos que tuvo Bosq para subestimar los caracteres de la que a mi juicio constituye una buena especie, la cual debe elevarse a la categoría de tal, la que debe llamarse *Hephaestion lariosi* (Bosq 1951) nob.

Santiago de Chile, 1.^o de diciembre de 1953.

LOS ATLAS DE LA HISTORIA FISICA Y POLITICA DE CHILE (1)

CARLOS STUARDO ORTIZ
Santiago, Chile

En las *Condiciones de la suscripción* (2) a la *Historia Física y Política de Chile* se estipulaba que la obra se pondría a disposición de los suscriptores, no por tomos, sino por *entregas*, especificándose además que «cada entrega se compondría de un cuaderno de 136 páginas de impresión en 8.^º, y de otro cuaderno que constaría de 4 láminas en 4.^º grabadas por los primeros artistas de París e ilustradas con pormenores característicos».

Por otra parte, ya en su *Prospecto* (3), Gay adelantaba que «una obra de esta naturaleza no puede carecer de estampas, indispensablesmente necesarias para que se entienda la explicación de ciertos fenómenos y para facilitar el estudio de todo cuanto concierne a la Geografía y a la Historia Natural».

Agregaba, además, que de los 3.000 y tantos dibujos que había realizado en el terreno mismo a fin de conservar de los objetos dibujados la forma y colorido peculiares, él formaría una colección de diseños que «perfectamente grabados e iluminados compondría 3^o 4 tomos en 4.^º mayor y otro tomo consagrado exclusivamente a la Geografía».

Después de lo dicho, lo lógico habría sido esperar entonces, que de acuerdo con lo que prometió Gay en su *Prospecto de la Historia Física y Política de Chile*, de lo que se deriva de las *Condiciones de la suscripción*, y de que, como a cada tomo de la obra corresponden justamente 16 láminas, hubiera dado a la luz pública una colección de más o menos 450 estampas. Sin embargo, revisando la parte iconográfica de la *His-*

(1) No es procedente describir en este lugar el Atlas, con portada propia, que Gay formó con las láminas excedentes y que obsequió a sus amistades. Nosotros hemos podido consultar, gracias a la gentileza de don Domingo Edwards Matte, un ejemplar que conserva en su biblioteca, formado de 67 láminas y en cuya portada dice: *Album d'un voyage dans la République du Chili par Claude Gay, Paris, Imprimé par E. Thunot et C^e. Rue Racine, 26, près de l'Odéon, 1854.*

(2) *El Araucano*, N.^o 556, de 16 de abril de 1841.

(3) *El Araucano*, N.^o 544, de 29 de enero de 1841. También se dió a luz en forma de un folleto de 16 páginas publicado en la Imprenta y Lit. del Estado, 1841, que hemos podido consultar también en la biblioteca del señor Edwards Matte.

toria Física y Política de Chile, hemos logrado establecer sólo la existencia de 315 láminas (4), encuadradas en dos tomos, y distribuidas como sigue:

Retrato de Diego Portales.	1
Geografía	21
Antigüedades chilenas	2
Costumbres de los araucanos	6
[Ciudades, costumbres, paisajes, etc.]	47
Botánica	103
Zoología	135

Para llegar a establecer el número de 315 láminas se han consultado 36 tomos de los Atlas: 18 de Botánica y 18 de Zoología. No habríamos necesitado hacer tan extensa consulta, ni habría merecido una mayor atención, desde el punto de vista que analizamos, esta parte de la obra de Claudio Gay si no hubiéramos tropezado con cierto descuido en la distribución de las materias dentro de cada tomo, o con la corriente ausencia de una que otra lámina, o series completas de láminas repetidas, o con la falta de numeración de algunas de ellas, o, en algunos casos, con la incongruencia existente entre la referencia del texto y la numeración de la lámina correspondiente, sin que tampoco falten, por último, una que otra lámina original de las que elaboraron los artistas.

Las fallas anteriormente indicadas han sido constatadas en volúmenes que han venido, al parecer, encuadrados desde el país de origen, que en ningún caso deben atribuirse a mutilaciones o alteraciones posteriores, sino que derivan algunas, de descuidos en la encuadernación, y otras, posiblemente, debidas a la inmensa cantidad de colaboradores, y a la magnitud misma de la obra.

Se han encontrado como fechas, de publicación de los Atlas, los años de 1854 y 1866, tanto para el tomo en que aparece la parte botánica, como en el que figura la parte zoológica.

De los tomos I y II que tienen fecha de 1854, la gran mayoría son con sus láminas iluminadas (5), y más escasos los con láminas negras, mientras que en la edición de 1866 se han encontrado sólo láminas de este último color.

(4) Gay en *Comptes rendus de l'Academie des Sciences*, t. LXXVI, p. 985 (1873) da cuenta de que los Atlas están compuestos de 333 láminas.

(5) De las 1.015 suscripciones a la *Historia Física y Política de Chile*, se pidieron 676 con láminas iluminadas, 254 con láminas negras, y 20 sin láminas, no habiéndose encontrado datos de las condiciones exigidas para las 65 suscripciones restantes. En el contrato celebrado en París, el 15 de enero de 1844, entre el Gobierno de Chile y don Claudio Gay, el primero pidió que se le hiciera un tiraje de 50 ejemplares de lujo.

Así como en la ante-portada de la edición de 1854 se indica el tomo con números romanos y no figura este detalle bibliográfico en la de 1866, en la portada de la primera se especifica con letras el número del tomo y no aparece este dato en el edición de 1866.

En la distribución de las láminas por tomos y por materias, que se indicará más adelante, seguiremos el orden, y tomaremos como tipo el ejemplar con láminas iluminadas y fechado en 1854, que se conserva en la Sala José Toribio Medina de la Biblioteca Nacional de Santiago de Chile, en que existen las 315 láminas (6) que hemos logrado establecer hasta el presente (7).

Al singularizar las láminas de Botánica y de Zoología se indica únicamente el primer nombre latino que aparece de leyenda en cada una de ellas, al que se acompaña el nombre de los artistas que las realizaron, y del taller que las imprimió. En las demás láminas, por tratarse de leyendas cortas, se incluyen éstas completas. El número que precede a cada leyenda debe entenderse que es el que corresponde a cada lámina. No son escasos los números que van entre corchetes, lo que significa que dicho número faltaba en la lámina o que ha habido que cambiarlo de acuerdo con el texto.

(6) Con este mismo número, pero de láminas negras, aparece también un ejemplar de la edición de 1866, que posee don Domingo Edwards Matte.

(7) A la primera entrega se acompañó una «pequeña litografía que representa a la reina Isabel la Católica...» como la primera lámina de una serie que Gay anunció en el prólogo de la *Historia*, pero que parece no continuó. En todo caso se trataba de láminas de formato más reducido que las de los Atlas.

A T L A S
D E
LA HISTORIA FISICA Y POLITICA
D E C H I L E
p o r
C L A U D I O G A Y
TOMO PRIMERO

P A R I S
EN LA IMPRENTA DE E. THUNOT Y C.^a
Calle Racine, 26, cerca del Odeón
MDCCCV

- [1] *Diego Portales.* Lith. par A^{te} Legrand. Imp. par Becquet frères.

G E O G R A F I A

- [2] *Mapa para la inteligencia de la Historia Física y Política de Chile.* Nota: la costa está sacada de las cartas marinas españolas y sobre todo de las inglesas levantadas en estos últimos años por los oficiales de la *Beagle*. Los números indican la altitud del lugar en varas españolas. *Itinerario* del autor. Gravé chez Erhard. Imp. chez Kaepelin Quai Voltaire 17.
- [3] 1. *Estrecho de Magallanes.* Gravé par Erhard d'après le Cap.^{ne} King. Imp. chez Kaepelin Quai Voltaire 17.
- [4] 2. *Archipiélago de los Chonos.* (N.^o 1). Gravé par Erhard d'après le cap. R. Fitz Roy. Imp. chez Kaepelin, Quai Voltaire 17.
- [5] 2 bis. *Archipiélago de los Chonos.* (N.^o 2). Gravé par Erhard d'après J. Moraleda. Imp. chez Kaepelin Q. Voltaire 17, Paris.

- [6] 3. *Provincia de Chiloé.* Gravé par les frères Avril d'après Cl. Gay, Moraleda et Fitz Roy. Lith. Kaepelin 17 Q. Voltaire, Paris.
- [7] 4. *Provincia de Valdivia.* Cl. Gay fec. 1836. E. Rembielinski sculp. Kaepelin imp.
- [8] 5. *Provincia de Concepción.* Avril frères sculpt. d'après Cl. Gay. Lith. Kaepelin à Paris.
- [9] 6. *Provincia de Cauquenes.* Avril frères sculpt. d'après Cl. Gay. Imp. Kaepelin, Paris.
- [10] 7. *Provincias de Talca y de Colchagua.* Gravé par Avril frères d'après Cl. Gay. Lith. Kaepelin Q. Voltaire 17.
- [11] 8. *Provincias de Santiago y de Valparaíso.* Gravé par Avril frères d'après Cl. Gay. Lith. Kaepelin Q. Voltaire 17 Paris.
- [12] 9. *Provincia de Aconcagua.* Avril f. sculpt. d'après Cl. Gay. Lith. Kaepelin, Paris.
- [13] 10. *Provincia de Coquimbo.* Gravé sur pierre chez Erhard d'après Cl. Gay. Imp. chez Kaepelin, Quai Voltaire N.º 17.
- [14] 11. *Provincia de Atacama.* Gravé sur pierre chez Erhard d'après Cl. Gay. Imp. chez Kaepelin Quai Voltaire N.º 17.
- [15] 12. *Isla de Juan Fernández. Levantado por orden del Gobernador Fernando de Amaya.* 1795. Gravé par Erhard. Imp. chez Kaepelin. Quai Voltaire 17 à Paris.
- [16] 13. *Isla de la Mocha (8). Levantado por Colmenares.* 1804. Gravé par Erhard r. St. André des Artes 14. Imp.^{ie} de Kaepelin Q. Voltaire 17 Paris.
- [17] 14. *Plano del Puerto de San Carlos.* E. Según el atlas de la Beagle. Lith. Kaepelin à Paris.
- [18] 15. *Plano de la bahía de Talcahuano.* Por los oficiales de la Beagle. 1836. Según el plano del Almirantazgo inglés. Imp. chez Prodhomme, Rue des Noyers 69, Paris.
- [19] 16. *Plano del Puerto de Constitución.* 1841. Según un plano dirigido al Gobierno. Imp. chez Prodhomme, Rue des Noyers 69, Paris.
- [20] 17. *Plano de la Bahía de Valparaíso. Levantado por el señor Tessan.* Ingeniero Hidrógrafo de la Marina francesa. 1838.

(8) En el tomo I de 1854, con láminas iluminadas, existente en la Biblioteca del Instituto Nacional, dice: *Isla Santa María.*

Gravé par Erhard. Imp. chez Kaepelin, Quai Voltaire 17, à Paris.

- [21] 18. *Plano de Santiago*. Levantado p.^r Cl. Gay y grabado p.^r Erhard. Imp.^{ie} de Kaepelin, Quai Voltaire 17, à Paris.
- [22] 19. *Plano de la batalla de Maipú. 5 de abril de 1818* (9). Gravé par Erhard r[ue] St. André des Arts 14. Imp. chez Kaepelin, Q. Voltaire 17 Paris.

ANTIGÜEDADES CHILENAS

- [23] 1. *Antigüedades chilenas*. Delahaye, del. Lith. de Becquet.
- [24] 2. » » Delahaye, del. Lith. de Becquet.

COSTUMBRES DE LOS ARAUCANOS

- [25] 2. *Entierro del cacique Cathiji en Guanegüe, mayo 1835*. Comp. et Lith. par Dupressoir d'après les croquis de M. Gay. Lit. Paul Petit et Cie. 3, Place du Doyenné, Paris.
- [26] 2. [bis]: *Un malón*. F. Lehnert d'après M. Rugendas. Imp. Lemercier à Paris.
- [27] 3. *Un machitún, modo de curar los enfermos*. Lehnert d'après M. Gay. Lith. Prodhomme, 89, r[ue] du Temple, Paris.
- [28] 4. *Parlamento del Presidente Ambrosio O'Higgins, Negrete 3 marzo 1793*. F. Lehnert d'après Mr. Gay. Lith. de Becquet frères.
- [29] 5. *Araucanos*. F. Lehnert d'après Mr. Gay. Lith. de Becquet frères.
- [30] 6. *Juego de chueca, (entre los Araucanos)*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Lith. de Becquet frères.

[CIUDADES, COSTUMBRES, PAISAJES, ETC.]

- [31] 1. *Valparaíso*. Lithog. par Dupressoir d'après un croquis de M. Rugendas. Lith. Paul Petit et Cie. 3, Place du Doyenné, Paris.
- [32] 2. *Incendio de Valparaíso. (15 marzo 1843)*. F. Lehnert d'après un tableau de Rugendas, appartenant à Mr. Hubert, Lith. de Becquet frères, Maçons Sorbonne.

(9) Esta lámina fué omitida por Medina en su *Ensayo acerca de una Mapoteca Chilena*, Santiago de Chile, Imprenta Ercilla, 1889.

- [33] 3. *Santiago.* Lithog. par Dupressoir d'après un croquis de M. Rugendas. Lithog. Paul Petit et Cie. 3, Place du Doyenné, Paris.
- [34] 4. *Chelinga. (Illapel).* Girard d'après le croquis de Mr. Gay. Imp. Lith. d'Auguste Bry. 134, rue du Bac.
- [35] 5. *Guanta (Valle de Coquimbo).* H. Vander Burch d'après le croquis de C. Gay. Imp. Lemercier, à Paris.
- [36] 6. *Valdivia (1836).* H. Vander-Burch d'après le dessin de M. Gay. Imp. Lemercier à Paris.
- [37] [7]. *Laguna de Acule[o].* H. Vander-Burch d'après le croquis de J[osé] Gendarilla[s] Imp. Lemercier à Paris.
- [38] 8. *Tra[j]es de la gente de campo.* Laemlein d'après le croquis de Rugendas. Imp. Lemercier à Paris.
- [39] 9. *Una carrera en las lomas de Santiago.* F. Lehnert d'après M. Rugendas. Imp. Lemercier, à Paris.
- [40] 10. *L[o]s pina[r]es de Nahuelbuta (Nacimiento).* F. Lehnert d'après M. Gay. Imp. Lemercier à Paris.
- [41] 11. *Vista de la Laguna de la Laja en el nacimiento del río.* H. Vander-Burch d'après M. Gay. Imp. Lemercier à Paris.
- [42] 11. [bis]. *Plaza de la Independencia (Santiago).* Lehnert d'après M. Miers et Gay. Imp. Lemercier à Paris.
- [43] 12. *Un bodegón.* Lehnert lith. d'après Mr. Gay. Imp. Lemercier à Paris.
- [44] 13. *Salto de la Laja.* Lehnert d'après M. Gay. Lith. Prodhomme, 89, r[ue] du Temple, Paris.
- [45] 14. *Paseo de la Cañada. (Santiago).* H. Vander-Burch d'après M. Gay, fig. par Lehnert. Imp. Lemercier à Paris.
- [46] 15. *Molino de Puchacay (Provincia de Concepción).* H. Vander-Burch d'après M. Gay, fig. par Lehnert. Imp. Lemercier à Paris.
- [47] 16. *Presidio de la Isla de Juan Fernández. (1832).* Lehnert d'après M. Gay. Imp. Lemercier à Paris.
- [48] 17. *Una matanza.* F. Lehnert d'après Mr. Gay. Imp. Lemercier, à Paris.
- [49] 18. *Carretero. Capataz.* F. Lehnert d'après Mr. Gay. Imp. Lemercier, à Paris.

- [50] 19. *Una trilla*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Lith. de Becquet frères.
- [51] 20. *Camino de Valparaíso a Santiago*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Lith. de Becquet frères.
- [52] 21. *Andacollo (26 diciembre 1836)*. F. Lehnert d'après Mr. Gay. Lith. de Becquet frères.
- [53] 22. *Misión de Dahglipulli (Provincia de Valdivia)*. Vander-Burch et Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [54] 23. *Caza a los cóndores*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [55] 24. *Caza a los guanacos cerca del volcán d[e] Antuco*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Lith. de Becquet frères.
- [56] 25. *Casa de Moneda de Santiago y presos de la policía*. F. Lehnert d'après Mr. Gay. Lith. de Becquet frères, Paris.
- [57] 26. *Puerto del Huasco*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [58] 27. *Juego de bola*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [59] 28. *Un baile en la Casa de Gobierno, Aniversario de la Independencia (18 septiembre)*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [60] [29]. *Una chingana*. F. Lehnert d'après Mr. Gay. Lith. de Becquet frères.
- [61] 30. *Una tertulia en 1790. (Santiago)*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [62] 31. *Una tertulia en 1840. (Santiago)*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [63] 32. *Vista del valle del Mapocho, sacada del Cerro Santa Lucía*. F. Lehnert d'après Rugendas et Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [64] 33. *Arauco 1839*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [65] 34. *Cogotí 1837*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [66] 35. *Plaza de San Carlos de Chiloé (1835)*. F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.

- [67] 36. *Visita al volcán d[e] Antuco al momento de una erupción de gas (1 marzo 1839).* F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [68] 37. *Vista de los peñascos de la Iglesia cerca de Bilbao.* F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [69] 38. *Ternero atacado por los cóndores cerca del volcán de San José.* F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [70] 39. *Vista del pico de Aconcagua, sacada de los altos de Valparaíso.* F. Lehnert d'après Rugendas et Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [71] 40. *Vendedores en las calles. Heladero. Brevero. Velero. Dulcero. Lechero.* F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [72] 41. *Vendedores en las calles. Aguatero. Yerbatero. Panadero. Sandillero.* F. Lehnert, d'après Mr. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [73] 42. *Paseo a los baños de Colina (Santiago).* F. Lehnert d'après Rugendas. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [74] 43. *El viático (Santiago).* F. Lehnert, d'après Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [75] 44. *Vista del volcán de San Fernando (León cazando guanacos).* F. Lehnert, d'après M. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [76] 45. *Mineros.* F. Lehnert, d'après M. Gay. Paris, Lith. de Becquet frères.
- [77] 46. *Capataz y peón.* F. Lehnert, d'après M. Gay. et Mr. Rugendas. Paris, Lith. de Becquet frères.

BOTANICA

FANEROGAMIA

- [78] 1. *Myosurus apetalus* Gay, Alf. Riocreux del. Me. Gouffé Ikleb sculp. Imp. de Lesauvage.
- [79] 2. *Psychrophila andicola* Gay, Alf. Riocreux pinx. Thomas sculp. Imp. de Lesauvage.
- [80] 3. *Berberis congestiflora* Gay, Riocreux pinx. Mme. Gouffé sculp. Imp. de Lesauvage.
- [81] 4. *Perreymondia bronniartii* (Barn[éoud]), Alf. Riocreux pinx. Thomas sculp. Imp. de Lesauvage.

- [82] 5. *Hexaptera jussiaeae* (Barn[éoud]), Alf. Riocreux. Mugeot sculp. Imp. de Lesauvage. [En el texto, 1 : 178, esta lámina está indicada para *Hexaptera cuneata* Gillies et Hooker].
- [83] 6. *Viola portalesia* Gay, Alf. Riocreux pinx. J. Thomas sculp. Imp. de Lesauvage.
- [84] 7. *Malva belloa* Gay, Alf. Riocreux pinx. J. Thomas sculp. Imp. de Lesauvage.
- [85] 8. *Eucryphia pinnatifolia* Gay, Alf. Riocreux pinx. J. Thomas sculp. Imp. de Lesauvage.
- [86] 9. *Dinemandra glaberrima* Ad. Juss[ieu], Alf. Riocreux del. Mme. Gouffé Ikleb sc. Imp. de Lesauvage.
- [87] 10. *Dinemagonum gayanum* Ad. Juss[ieu], Riocreux pinx. Mme. Gouffé Ikleb sculp. Imp. de Lesauvage.
- [88] 11. *Llagunoa glandulosa* Walp[ers], Alf. Riocreux pinx. Noël sculp. Imp. de Lesauvage.
- [89] [12]. *Viviana tenuicaulis* Barn[éoud], Alf. Riocreux pinx. Noël sculp. Imp. de Lesauvage.
- [90] 13. *Cissarobryon elegans* Poepp[ig], Alf. Riocreux pinx. J. Thomas sculp. Imp. de Lesauvage.
- [91] 14. *Oxalis berteroana* Barn[éoud], Alf. Riocreux pinx. Gouffé sculp. Imp. de Lesauvage.
- [92] 15. *Bulnesia chilensis* Gay, Alf. Riocreux pinx. J. Thomas sculp. Imp. de Lesauvage.
- [93] 16. *Pintoa chilensis* Gay, Alf. Riocreux pinx. Me. Gouffé Ikleb sculp. Imp. de Lesauvage.
- [94] 17. *Astragalus vesiculosus* Clos, Riocreux pinx. Me. Gouffé Ikleb sc. Imp. de Lesauvage.
- [95] 18. *Adesmia phylloidea* Clos, Riocreux pinx. Mme. Gouffé Ikleb sc. Imp. de Lesauvage.
- [96] 19. *Caesalpinia angulicaulis* Clos, Alf. Riocreux pinx. Noël sculp. Imp. de Lesauvage.
- [97] 20. *Balsamocarpom brevifolium* Clos, Alf. Riocreux del. Noël sc. Imp. de Lesauvage.
- [98] 21. *Acaena closiana* Gay, Riocreux pinx. Mme. Gouffé Ikleb sc. Imp. de Lesauvage.

- [99] 22. *Gayophytum humile* Ad. de Juss[ieu], J. Remy del. Annedouche sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [100] 23. *Godetia gayana* Spach, Alf. Riocreux del. Mougeot sc. Imp. de Lesauvage.
- [101] 24. *Boisduvalia tocornalii* Gay, Riocreux pinx. Mougeot sculp. Imp. de Lesauvage.
- [102] 25. *Carica pyriformis* Willd[enow], Gay del. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [103] 26. *Huidobria chilensis* Gay, Alf. Riocreux pinx. Mad. Gouffé sculp. Imp. de Lesauvage.
- [104] [27]. *Loasa multifida* Gay, Riocreux pinx. Mougeot sculp. Imp. de Lesauvage.
- [105] 28. *Calandrinia splendens* Barn[éoud], Riocreux pinx. Mme. Gouffé Ikleb sc. Imp. de Lesauvage.
- [106] 29. *Valdivia gayana* Remy, Riocreux pinx. Annedouche sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [107] 30. *Bowlesia elegans* Clos, Riocreux pinx. Leop. Mar sc. Imp. de Lesauvage.
- [108] 31. *Helosciadium gracile* Cl[os], Riocreux pinxt. Leop. Mar sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [109] 32. *Gymnophytum polyccephalum* Clos, Riocreux pinx. Mme. Gouffé Ikleb sc. Imp. de Lesauvage.
- [110] 32. [bis]. *Lepidoceras punctulatum* Clos, A. Riocreux del. Mar sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [111] 33. *Cruckshanksia montiana* Clos, Riocreux pinxt. Leop. Mar sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [112] 33. [ter]. *Decostea ruscifolia* Gay, Riocreux del. Davesne sculpt. Paris, Imp. Lesauvage rue de Sorbonne 6. [Aunque en esta lámina dice: 32 bis, se le ha denominado 33 ter para que haya concordancia con el texto 8 : 395].
- [113] 34. *Cunina sanfuentes* Clos, Riocreux pinxt. Leop. Mar sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [114] 35. *Chaetanthera glandulosa* J. Remy, A. Riocreux pinx. L. Mar sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [115] 36. *Egania dioica* J. Remy, A. Riocreux pinx. L. Mar sculpt. Imp. de Lesauvage.

- [116] 37. *Carmelita formosa* Cl. Gay, A. Riocreux del. L. Mar sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [117] 38. *Aldunatea chilensis* J. Remy, A. Riocreux del. Mougeot sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [118] 39. *Triptilion benaventii* J. Remy, A. Riocreux del. Mougeot sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [119] 40. *Strongyloma axillare* D[e] C[andolle], A. Riocreux pinxt. L. Mar sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [120] 41. *Caloptilium lagascae* Hooker, A. Riocreux pinx. L. Mar sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [121] 42. *Panargyrum glomeratum* Gillies, A. Riocreux del. Mar sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [122] 43. *Pleocarphus revolutus* Don, A. Riocreux del. Mar sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [123] 44. *Odontocarpha gayana* J. Remy, A. Riocreux del. L. Noël sculpt. Imp. de Lesauvage. [En el texto 4 : 36 corresponde a *Brachyris gayana*].
- [124] 45. *Dolichogyne candollei* J. Remy, A. Riocreux del. Annedouche sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [125] 46. *Bezanilla chilensis* J. Remy, A. Riocreux pinxt. Visto sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [126] 47. *Werneria rhizoma* J. Remy, Alf. Riocreux pinxt. Sébin sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [127] 48. *Infantea chilensis* J. Remy. A. Riocreux pinxt. Noël sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [128] 49. *Saubinetia helianthoides* J. Remy, J. Remy del. Sébin sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [129] 50. *Cyphocarpus rigescens* Miers, Riocreux del. Thomas sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [130] 51. *Monttea chilensis* Gay, Riocreux del. Mad. Gouffé sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [131] 52. *Reyesia chilensis* Gay, Riocreux del. Davens sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [132] 52. bis. *Eritrichium phaceloides* Clos, Alf. Riocreux del. Sébin sculpt. Imp. de Lesauvage.

- [133] 53. *Eutoca cumingii* Benth[am], Riocreux del. Sébin sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [134] 54. *Theresa valdiviana* Clos, Oudart d'après Cl. Gay del. Sébin sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [135] 55. *Bouchea copiapensis* Clos, Riocreux pinxt. Davesne sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [136] 56. *Desfontainea spinosa* Ruiz y Pavon, Alf. Riocreux pinxt. Imp. de Lesauvage.
- [137] [57]. *Mimulus nummularius* [Clos], Riocreux del. Mlle. Taillant sculpt. [En el texto 5 : 140 corresponde a *Mimulus luteus* Clos].
- [138] 58. *Lastarriaea chilensis* J. Remy, A. Riocreux pinxt. J. Thomas sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [139] 59. *Bellota miersii* Gay, Riocreux del. Davesne sculpt. Paris; Imp. de Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [140] 60. *Adenostemum nitidum* Pers[oon], Riocreux del. Davesne sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [141] 61. *Colliguaya dombeyana* [Jussieu], A. Riocreux del. Davesne sculpt. Paris, Imp. de Lesauvage, r[ue] Sorbonne, 6. [En el texto 5 : 341 dice lámina 60].
- [142] 62. *Molina chilensis* Gay, Riocreux delin. Davesne sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [143] 64. *Chloraea gayana* A. Richard, Vauthier delin. Martin sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [144] 64. [bis]. *Chloraea densa* A. R[ichard], Vauthier del. J. Thomas sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6. [En el texto 5 : 454 dice únicamente lámina 64].
- [145] 65. *Chloraea odontoglossa* A. Richard, Vauthier delin. Martin sculpt. Paris, Imp. Lesauvage rue de Sorbonne, 6.
- [146] 66. *Asarca verrucosa* A. R[ichard], Vauthier del. J. Thomas sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [147] 67. *Bromelia bicolor* Ruiz y Pav[on], Riocreux ex. Cl. Gay delineavit, Legros sculpt. Paris, Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers, 31. [En el texto 6 : 9 dice lámina 68].
- [148] 68. *Miersia chilensis* Lindl[ey], Riocreux del. Oudet sculpt. Paris, Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers, 31.

- [149] 69. *Leucocoryne purpurea* Gay, Riocreux del. Thomas sculpt. Paris, Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers, 31.
- [150] 69 bis. *Tristagma dimorphopetala* Gay, Riocreux del. Thomas sculpt. Paris, Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers, 31.
- [151] 70. *Cyperus grammicus* K[un]ze, Riocreux (ex adumbratione Em. Desv[aux]) del. Picard sculpt. Paris, Imp. Lesauvage rue des Noyers N.^o 31.
- [152] 71. *Heleocharis melanocephala* Em. Desv[aux], Riocreux pinx. Em. Desv[aux], part. anal. del. Picard sculpt. Paris, Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers 31.
- [153] 72. *Uncinia longifolia* K[lo]t[zsch], Riocreux pinxt. Em. Desv[aux] analys. delineavit, Thomas sculp. Paris, Imp. Lesauvage, rue des Noyers, 31.
- [154] 73. *Carex*, Em. Desvaux delineavit, Thomas sculp. Paris, Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers, 31.
- [155] 74. *Gymnothrix chilensis* Em. Desv[au]x, Riocreux pinx. Em. Desv[au]x, anal. del. Sébin sculp. Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers, 31. Paris.
- [156] 75. *Nassella pungens* Em. Desv[au]x, Vianne pinxt. Em. Desv[au]x, delineavit, Chartrette sculp. Paris, Lesauvage Imp. r[ue] des Noyers, 31.
- [157] 76. *Agrostis leptothrica* Em. Desv[au]x, Vianne pinxt. Em. Desv[au]x, anal. del. Sébin sculp. Imp. Lesauvage, r[ue] des Noyers, 31. Paris.
- [158] 77. *Polypogon linearis* Trin[ius], Vianne pinxt. Em. Desv[au]x anal. del. Oudet sculpt. Paris, Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers, 31.
- [159] 78. *Deyeuxia erythrostachya* Em. Desv[au]x, Riocreux pinx. Em. Desv[au]x, anal. del. Lebrun sculp. Paris, Lesauvage, Imp. r[ue] des Noyers, 31.
- [160] 79. *Monandraira glauca* Em. Desv[au]x, Riocreux pinx. Em. Desv[au]x, anal. del. Oudet sculp. Paris, Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers, 31.
- [161] 80. *Danthonia violacea* Em. Desv[au]x, Vianne pinx. Em. Desv[au]x, anal. del. Visto sculp. Paris, Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers, 31.
- [162] 81. *Rhomboelytrum berteroanum* Em. Desv[au]x, Vianne pinx. Em. Desv[au]x, anal. del. Oudet sculp. Paris, Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers, 31.

- [163] 82. *Bromus mango* Em. Desv[au]x, Vianne pinx. Em. Desv[au]x, anal. del. Oudet sculp. Paris, Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers, 31.

- [164] 83. *Chusquea cumingii* Nees ab. Es., Vianne pinxt. Em. Desvaux delin. Lebrun sculpt. Paris, Lesauvage imp., rue des Noyers, 31.

C R I P T O G A M I A

- [165] 1. *Polytrichum dendroides* Brid[el], Alf. Riocreux del. Me. Gouffé Ikleb sculp. Imp. de Lesauvage.
- [166] 2. *Trichostomum schimperi* Mont[a]g[ne], Alf. Riocreux pinx. J. Thomas sculp. Imp. de Lesauvage.
- [167] 3. *Zygodon cyathicarpus* Mont[a]g[ne], Alf. Riocreux pinx. J. Thomas sculp. Imp. de Lesauvage.
- [168] 4. *Leptochlena chilensis* Mont[a]g[ne], Alf. Riocreux pinx. J. Thomas sculp. Imp. de Lesauvage.
- [169] 5. *Aulacomnion pentastichum* Mont[a]g[ne], Riocreux pinxt. Thomas sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [170] 6. *Gymnanthe bustillosii* Mont[a]g[ne], Alf. Riocreux pinx. J. Thomas sculp. Imp. de Lesauvage.
- [171] 7. *Stylobates morchellocephalus* Fries, Alf. Riocreux (ex-adumbratione C. Montagne) pinxit, Davesne sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [172] 8. *Crinula gayana* M[o]nt[a]g[ne], Alf. Riocreux (ex-adumbratione C. Montagne) pinxit, Davesne sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [173] 9. *Xylaria portentosa* M[o]nt[a]g[ne], Alf. Riocreux (ex-adumbratione C. Montagne) pinxit, Davesne sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [174] 10. *Nectria australis* M[o]nt[a]g[ne], Alf. Riocreux (ex-adumbratione C. Montagne) pinxit, Sébin sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [175] 11. *Evernia magellanica* Mont[a]g[ne], Alf. Riocreux (ex-adumbratione C. Montagne) pinxt. Davesne sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [176] 12. *Sticta vaccina* Mont[a]g[ne], Riocreux pinxt. (ex-adumbrat. C. Montagne). Sébin sculpt. Paris, Imp. Lesauvage rue des Noyers N.^o 31.

-
- [177] 13. *Chiodection cerebriforme* Mont[a]g[ne], Alf. Riocreux (ex-adumbrat. C. Montagne) pinxt. Davesne sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [178] 14. *Desmarestia gayana* M[o]nt[a]g[ne], Alf. Riocreux (ex-adumbr. C. Montagne) pinxit, Thomas sculp. Paris, Imp. Lesauvage r[ue] des Noyers, 31.
- [179] 15. *Rhodymenia centrocarpa* M[o]nt[a]g[ne], Alf. Riocreux (ex-adumbr. C. Montagne) pinxt. Thomas sculp. Paris, Imp. Lesauvage rue des Noyers, 31.
- [180] 16. *Phyllophora coccocarpa* M[o]nt[a]g[ne], Alf. Riocreux (ex-adumbr. C. Montagne) pinxit, Thomas sculp. Paris, Imp. Lesauvage rue des Noyers, 31.

A T L A S
D E
LA HISTORIA FISICA Y POLITICA
D E C H I L E
p o r
C L A U D I O G A Y
TOMO SEGUNDO

P A R I S

EN LA IMPRENTA DE E. THUNOT Y C.^a
Calle Racine, 26, cerca del Odeon
MDCCCLIV

Z O O L O G I A
M A M A L O G Í A

- [181] 1. *Stenoderma chilensis* Gay, Werner pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [182] 2. Chimchimen, *Lutra felina* Molina, Werner pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [183] [3]. Chingue, *Mephitis chilensis* Geoff[roy], Werner pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [184] [4]. Huiña, *Felis pajeros* Desm[arest], Werner pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [185] [5]. Vizcacha, *Lagotis criniger* [Lesson], Werner pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage. [Osteología].
- [186] 6. *Mus rupestris* Gerv[ais], Werner delt. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage. [Osteología].
- [187] 7. *Mus rupestris* Gerv[ais], Werner pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.

- [188] 8. *Mastodon andium* G. Cuv[ier], Delahaye del. Lith. de Becquet frères.
- [189] 9. Pudú, *Cervus pudu* Gerv[ais], Werner pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [190] 10. *Cervus chilensis* Gay, Werner del. Sébin sculp. Imp. de Lesauvage. [Osteología].
- [191] 11. Gü[e]mul, *Cervus chilensis* Gay, J. C. Werner pinx. Annedouche sculp.

ORNITOLÓGIA

- [192] 1. Traro, *Caracara vulgaris* Cuv[ier], A. Prévost pinx. Guyard sculp. Imp. de Lesauvage.
- [193] [1 bis]. *Osteología del cóndor*. Werner pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [194] 2. Balarín, *Elanus dispar* (Temm[ing]), A. Prévost pinx. Guyard sculp. Imp. de Lesauvage.
- [195] [3]. *Sylviorhynchus desmuri* Gay, A. Prévost pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [196] [4]. El siete color, *Regulus omnicolor* Vieill[ot], Gay pinx. Guyard sculp. Imp. de Lesauvage.
- [197] [5]. Loyca, *Sturnus militaris* [Gmelin], A. Prévost pinx. Guyard sculp. [Corresponde a *Leistes americanus* del texto 1 : 350].
- [198] [5 bis] *Zenaida souleyetiana* Nob. P. Oudart del. Lith. de Becquet frères.
- [199] [6]. Tortolita cordillerana, *Columba auriculata* Desm[urs], A. Prévost pinx. Guyard sculp. Imp. de Lesauvage.
- [200] [7]. Perdiz de las cordilleras, *Attagis gayii* Geof[froy] St. Hil[aire], A. Prévost pinx. Guyard sculp. Imp. de Lesauvage.
- [201] [8]. Pidén, *Rallus bicolor* Cuv[ier], P. Oudart del. Lith. de Becquet frères.
- [202] [9]. *Gallinula crassirostris* Gay, P. Oudart del. Lith. de Becquet frères.
- [203] [10]. Tagua, *Fulica chilensis* Gay, Oudart d'après Cl. Gay. Lith. de Becquet frères.
- [204] [11]. El cisne, *Cygnus nigricollis* Gmel[in], P. Oudart del. Lith. de Becquet frères.

- [205] [12]. Pato de la cordillera, *Raphipterus chilensis* Gay, A. Prévost pinx. Guyard sculp.

H E R P E T O L O G Í A

- [206] 1. *Proctotretus tenuis* Dum[énil], Bib[ron], Prêtre pinx. Chouvard sculp. Imp. de Lesauvage.
- [207] 2. *Proctotretus chilensis* var. B, Dum[énil], Bib[ron], Prêtre pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [208] 3. *Aporomera ornata* Dum[énil], Bib[ron], Prêtre pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [209] 4. *Coronella chilensis* Schlegel, Oudart d'après Cl. Gay del. E. Rosotte sculp. Imp. de Lesauvage.
- [210] 5. *Cystignathus aeneus* Nob. Oudart d'après Cl. Gay del. Picard sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [211] 6. *Calyptocephalus gayii* Dum[énil] et Bib[ron], Oudart del. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [212] 7. *Rhinoderma darwini* Dum[énil] et Bib[ron], Oudart d'après Cl. Gay del. Ed. Rosotte sculpt. Imp. de Lesauvage.

H E R P E T O L O G Í A F Ó S I L

- [213] 1. *Plesiosaurus chilensis* Nob. Delahaye del. Lith. de Becquet.
- [214] 2. *Plesiosaurus chilensis* Nob. Delahaye del. Lith. de Becquet.

I C T I O L O G Í A

- [215] 1. *Aplodactylus vermiculatus* Val[enciennes], P. Oudart d'après Mr. Gay, Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [216] [1 bis]. *Perca trucha* Cuvier, Val[enciennes], P. Oudart d'après Mr. Gay, Lith. de Becquet frères.
- [217] 2. *Plectropoma semicinctum* Val[enciennes], P. Oudart d'après Mr. Gay, Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [218] 2 bis. *Agriopus peruvianus* Cuvier y Val[enciennes], P. Oudart d'après Cl. Gay, Lith. de Becquet frères.
- [219] 3. *Eleginus chilensis* Cuvier y Val[enciennes], P. Oudart d'après Mr. Gay, Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [220] 3. bis *Stromateus maculatus* Cuvier y Val[enciennes], P. Oudart d'après Cl. Gay, Lith. de Becquet frères.

- [221] 4. *Heliases crusma* Cuv[ier] y Val[enciennes], P. Oudart d'après Mr. Gay, Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [222] 4. bis *Atherina laticlavia* Cuv[ier] y Val[enciennes], P. Oudart del. d'après Cl. Gay, Lith. de Becquet frères.
- [223] 5. *Boxaodon cyanescens* Nob., P. Oudart d'après Mr. Gay, Annedouche sc. Imp. de Lesauvage.
- [224] [5 bis]. *Arius papillifer* Cuv[ier] y Val[enciennes], P. Oudart d'après Cl. Gay, Lith. de Becquet frères.
- [225] 6. *Scorpis chilensis* Nob., Oudart d'après Cl. Gay del. Annedouche sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [226] 6 bis. *Gobius chiloensis* Nob., P. Oudart d'après Cl. Gay, Lith. de Becquet frères.
- [227] 7. *Seriolella violacea* Nob., Oudart d'après Mr. Gay del. E. Rosotte sculp. Imp. de Lesauvage.
- [228] 8. *Labrus gayi* Cuv[ier] et Val[enciennes], P. Oudart d'après Mr. Gay, Annedouche sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [229] 9. *Gobiesox brevirostris* Nob., P. Oudart d'après Mr. Gay, Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [230] 10. *Myxodes viridis* Cuv[ier] y Val[enciennes], P. Oudart d'après Cl. Gay. Lith. de Becquet frères.
- [231] 11. *Ophisurus remiger* Valenc[iennes], P. Oudart d'après Cl. Gay, Lith. de Becquet frères.

A N I L L A D O S

- [232] 1. *Polynoe chilensis* Blanch[ard], Blanchard pinx. Sébin sculp. Imp. de Lesauvage.
- [233] 2. *Glycera carnea* Blanch[ard], Blanchard pinxt. Sébin sculpt.
- [234] 3. *Polycladus gayi* Blanch[ard], Spinola pinx. Annedouche sc. Imp. de Lesauvage.

C R U S T Á C E O S

- [235] 1. *Liriopea leachii* Nic[olet], H. Nicolet ad nat. del. Annedouche sc. Imp. de Lesauvage.
- [236] 2. *Aeglea denticulata* Nic[olet], H. Nicolet ad nat. del. Annedouche sc. Imp. de Lesauvage.
- [237] 3. *Cuma gayi* Nic[olet], Nicolet del. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.

- [238] 4. *Desmarestia chilensis* Nic[olet], H. Nicolet ad nat. del. Annedouche sc. Imp. de Lesauvage.

A R A N E I D E A S

- [239] 1. *Mygale ocellata* Nic[olet], Nicolet ad nat. del. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [240] 2. *Scytodes globula* max Nic[olet], H. Nicolet ad nat. del. Sébin sc. Imp. de Lesauvage.
- [241] 3. *Attus similis* Nic[olet], H. Nicolet ad nat. del. Sébin sc. Imp. de Lesauvage.
- [242] 4. *Clubiona flava* Nic[olet], H. Nicolet ad nat. del. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [243] 5. *Arkys flavescens* Nic[olet], Nicolet pinxt. Sébin sculpt. Imp. de Lesauvage.

- [244] 5 [bis]. *Bdella variegata* Ger[ais], H. Nicolet pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage. [En el texto 4 : 32 dice sólo lámina 5].

A R A N E I D E A S, A N O P L U R E O S Y T I S A N U R E O S

- [245] 1. *Machilis anceps* Nic[olet], Nicolet pinx. Forget sculp.

A R A C H N I D E O S

- [246] 1. *Galeodes morsicans* Gerv[ais], Nicolet del. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.

M I R I Á P O D O S

- [247] [1]. *Polydesmus gayanus* Gerv[ais], Delahaye pinxt. Sébin sculpt. Imp. de Lesauvage.

C O L E Ó P T E R O S

- [248] 1. *Megacephala chilensis* Lap[orte], E. Blanchard et Solier del. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [249] 2. *Ceroglossus chilensis* Esch[scholtz], Blanchard pinxt. Solier part. Zool. del. Picard sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [250] 3. *Bembidium aubei* Sol[ier], Blanchard pinxt. Solier part. Zool. del. Lebrun sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [251] 4. *Polpochila parallela* Sol[ier], Blanchard pinxt. Solier part. Zool. del. Picard sculpt. Imp. de Lesauvage.

- [252] 5. *Agabus truncatipennis* Sol[ier], Blanchard pinxt. Solier part. Zool. del. Lebrun sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [253] 6. *Polyodontus angustatus* Sol[ier], Blanchard pinxt. Solier part. Zool. del. Martin sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [254] 7. *Blepharymenus sulcicollis* Sol[ier], Blanchard pinxt. Solier part. Zool. del. Picard sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [255] 8. *Necrodes gayi* Sol[ier], Blanchard pinxt. Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [256] [9]. *Polycaon chiliensis* Castelnau, Blanchard pinxt. Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. Imp. de Lesauvage. [Aunque en la lámina dice 10, debe reponerse el 9 para que haya congruencia con el texto 4 : 384].
- [257] 10. *Artrobrachus varians* Sol[ier], Blanchard pinxit, Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [258] 11. *Rhipidophorus ater* Sol[ier], Blanchard pinxit, Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [259] 12. *Epistomentis pictus* Gory, Blanchard pinxit, Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [260] 13. *Agrypnus chilensis* Sol[ier], Blanchard pinxit, Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [261] 14. *Diacantha nigra* Sol[ier], Blanchard pinxit, Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [262] 15. *Chiasognathus grantii* Steph[ens], Blanchard pinxit, Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [263] 16. *Aphodius chilensis* Sol[ier], Blanchard pinxit, Solier part. Zool. delin. Choubart sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [264] 17. *Liogenys gayanus* Blanchard, Blanchard pinxit, Solier part. Zool. delin. Pierre sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [265] 18. *Thinobatis minuta* Sol[ier], Blanchard pinxit, Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [266] 19. *Pleurophorus quadricollis* Sol[ier], Blanchard pinxit, Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.

- [267] 20. *Gyriōsomus laevigatus* Guér[in], Blanchard pinxit, Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [268] 21. *Cycloderus rubricollis* Sol[ier], Blanchard pinx. Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [269] 22. *Bruchus picturatus* Schoen[herr], Em. Blanchard pinxt. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue des Noyers, 31.
- [270] 23. *Systellorhynchus posticalis* Blanch[ard], Blanchard pinxt. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [271] 24. *Strangaliodes albosquamosus* Sch[oenherr], Blanchard pinxt. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage rue de Sorbonne, 6.
- [272] 25. *Rhopalomerus tenuirostris* Blanch[ard], Blanchard pinxt. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage rue de Sorbonne, 6.
- [273] 26. *Sphenophorus chilensis* Blanch[ard], Blanchard pinxt. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [274] 27. *Amallopoedes scabrosus* Lequien, Blanchard pinxit, Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [275] 28. *Hephaestion ocreatus* Newm[an], Blanchard pinxit, Solier part. Zool. delin. Lebrun sculpt. París, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [276] 29. *Eburia speciosa* Blanch[ard], Blanchard pinxit, Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [277] 30. *Oectropsis latifrons* Blanch[ard], Blanchard pinxit, Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [278] 31. *Psathyrocerus cinerascens* Blanch[ard], Blanchard pinxit, Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [279] 32. *Myochrous pulvinosus* Blanch[ard], Blanchard pinx. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6. [En el texto 5 : 544 dice lámina 31].

O R T Ó P T E R O S (10)

- [280] 1. *Forficula chilensis* Blanch[ard], Blanchard pinx. Annedouche sculpt. Imp. de Lesauvage.

(10) Aunque en el texto, Zool. 6: 37-85, se hace referencia a las láminas 2 y 3, ellas no han sido encontradas.

N E U R Ó P T E R O S

- [281] 1. *Termes chilensis* Blanch[ard], Blanchard pinx. Annedouche sculpt.
- [282] 2. *Psocus delicatellus* Blanch[ard], Blanchard pinxit, Davesne sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.

H I M E N Ó P T E R O S

- [283] [1]. *Diphaglossa gayi* Spinola, Spinola pinx. Annedouche sc. Imp. de Lesauvage. [Aunque en la lámina dice N.^o 5 se le ha asignado el N.^o 1 para que haya congruencia con el texto 6 : 170].
- [284] 2. *Cosila chilensis* Spin[ola], Spinola pinx. Annedouche sc. Imp. de Lesauvage.
- [285] 3. *Mutilla chilensis* Spin[ola], C. Spinola pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [286] 4. *Agenia speciosa* Spin[ola], Spinola pinx. Annedouche sculp. Imp. de Lesauvage.

L E P I D Ó P T E R O S

- [287] 1. *Papilio [archidamas]*, Boisd[uval], E. Blanchard pinx. Picard sculp. Imp. de Lesauvage.
- [288] 2. *Argynnis lathonoides* Blanch[ard], Blanchard del. Picard sculp. Imp. de Lesauvage.
- [289] [3]. *Satyrus tristis* Guér[in], E. Blanchard pinx. Picart sculp. Imp. de Lesauvage. [En atención a que en el texto aparece sólo una especie con indicación de lámina 2 y las nueve restantes con la especificación de lámina 3, se le ha colocado este último número].
- [290] 4. *Chelonia vittigera* Blanch[ard], Blanchard del. Picard sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [291] 5. *Callidryas amphitrite* Feisth[amel], Blanchard pinxit, Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [292] 6. *Catocephala rufosignata* Blanch[ard], Blanchard pinxit, Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [293] 7. *Trachodopalpus cinereus* Bl[anchard], Blanchard pinxit, Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue des Noyers N.^o 31.

H E M I P T E R O S

- [294] [1]. *Pentatoma apicicorne* Spinola, Max Spinola pinxt. Picard sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [295] 2. *Odontoscelis marginipennis* Sp[inola], Em. Blanchard pinxt. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage rue des Noyers, 31.
- [296] 3. *Dictiophora gayi* Spin[ola], M. Spinola et Blanchard delin. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue des Noyers, 31

D í P T E R O S

- [297] 1. *Culex claviceps* Macq[uart], Blanchard pinxt. Picard sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [298] 2. *Tabanus incertus* Macq[uart], E. Blanchard pinxt. Picard sculpt. Imp. de Lesauvage.
- [299] 3. *Dasytopogon gayi* Macq[uart], Blanchard pinx. Lebrun sculp. Paris, Imp. Lesauvage, rue de Sorbonne, 6.
- [300] 4. *Psilopus nigripes* Macq[uart], Em. Blanchard pinxt. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage rue des Noyers, 31.
- [301] 5. *Jurinia scutellata* Macq[uart], Blanchard pinxt. Lebrun sculpt. Paris, Imp. Lesauvage, rue des Noyers, 31.

M A L A C O L O G Í A

- [302] 1. *Helix (Bulimus) chilensis* Les[son], Prêtre pinx. Sébin sculp. Imp. de Lesauvage.
- [303] 2. *Helix (Bulimus) punctulifer* Brod[erip], Prêtre pinx. Anne-douche sculp. Imp. de Lesauvage.
- [304] 3. *Bulimus variegatus* Nobis, Nicoulaud del. Lith. de Becquet frères, Paris.
- [305] 4. *Trochus kiennerii* Nob. Nicoulaud del. Lith. de Becquet frères, Paris.
- [306] 5. *Ostrea cibialis* Nob. Nicoulaud del. Lith. de Becquet frères, Paris.
- [307] 6. *Venus lenticularis* Sow[erby], Nicoulaud del. Lith. Becquet frères, à Paris.
- [308] [7]. *Amphidesma orbiculare* Nob. Prêtre d'après Cl. Gay del. Sébin sculpt. Imp. de Lesauvage.

- [309] 8. *Mactra byronensis* Gray, Nicoulaud del. Lith. Becquet frères, à Paris.

C O N Q U I L I O L O G Í A

- [310] 1. *Nautilus valenciennensis* Nobis, Delahaye del. Lith. de Becquet.
- [311] 2. *Ammonites corrugatus* Nob. Delahaye del. Lith. de Becquet.
- [312] 3. *Triton armatum* Nob. Delahaye del. Lith. de Becquet fr.ès
- [313] 4. *Ostrea maxima* Nob. Delahaye del. Lith. de Becquet fr.ès
- [314] 5. *Pecten unguiferus* Nob. Delahaye del. Lith. de Becquet fr.ès
- [315] 6. *Lucina brevirostra* Nob. Delahaye del. Lith. de Becquet fr.ès

MATERIAL CONSULTADO

Ejem- plares	Tomo	Año	Color	Procedencia
1	I	1854	i	Biblioteca Nacional, Sala Medina
2	I	1854	i	Biblioteca Nacional, Sección Chilena
1	I	1854	i	Biblioteca Nacional, Sala B. Arana
2	I	1854	i	Biblioteca del Instituto Nacional
2	I	1854	i	Biblioteca, Escuela de Agronomía
1	I	1854	i	Biblioteca, Escuela Normal de Preceptoras N. ^o 1
1	I	1854	i	Museo Nacional de Historia Natural, Sección Botánica
1	I	1854	i	Biblioteca de don Domingo Edwards Matte
1	I	1854	i	Biblioteca de don Carlos S. Reed
1	I	1854	n	Biblioteca del Museo Nacional de Historia Natural
1	I	1854	n	Biblioteca del Instituto Nacional
1	I	1854	n	Biblioteca de los Servicios de Sanidad Vegetal
1	II	1854	i	Biblioteca Nacional, Sala Medina
2	II	1854	i	Biblioteca Nacional, Sección Chilena
1	II	1854	i	Biblioteca Nacional, Sala B. Arana
1	II	1854	i	Biblioteca del Instituto Nacional
1	II	1854	i	Museo Nacional de Historia Natural, Sección Geología

Ejem- plares	Tomo	Año	Color	Procedencia
1	II	1854	i	Biblioteca, Escuela Normal de Preceptoras N. ^o 1
1	II	1854	i	Biblioteca de don Domingo Edwards Matte
1	II	1854	i	Biblioteca de don Carlos S. Reed
1	II	1854	n	Biblioteca del Museo Nacional de Historia Natural
1	II	1854	n	Biblioteca del Instituto Nacional
1	II	1854	n	Biblioteca de los Servicios de Sanidad Vegetal
1	II	1854	n	Biblioteca de don Enrique Herrera
1	I	1866	n	Biblioteca Nacional, Sección Chilena
1	I	1866	n	Biblioteca del Departamento de Economía Rural
1	I	1866	n	Biblioteca de don Domingo Edwards Matte
1	II	1866	n	Biblioteca Nacional, Sección Chilena
1	II	1866	n	Biblioteca del Instituto Nacional
1	II	1866	n	Biblioteca de don Domingo Edwards Matte
1	II	1866	n	Biblioteca de don Carlos S. Reed
1	II	1866	n	Biblioteca de la familia Valenzuela Arteaga.

i = iluminadas (Entiéndase como tales aquellas láminas cuyas figuras fueron primitivamente delineadas en negro y posteriormente coloreadas al pincel).

n = negras (En las láminas negras cuando más puede existir un tercer color: gris, crema, etc. fuera del blanco del papel o las líneas negras de las figuras).

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

I

J. C. BEQUAERT, *The Hippoboscidae or louse-flies (Diptera) of Mammals and birds.* Part I. Structure, Physiology and Natural History. Entomologica Americana vol. 32 (N. S.): 1-209; y vol. 33 (N. S.): 211 - 442, illus., sin precio, 1953.

En 440 páginas, la reconocida autoridad del Profesor Bequaert nos presenta su experiencia de cerca de 30 años en el estudio de este curioso grupo de Dípteros parásitos, y creemos que ha logrado preparar una verdadera monografía comprensiva de los Hippobóscidos del Hemisferio Occidental.

La obra contiene extensos y bien ilustrados capítulos sobre Anatomía Externa e Interna, Fisiología, Desarrollo y Primeros Estadios, Historia Natural (alimento, protección, reproducción), Relación Huésped-Parásito, Huéspedes conocidos (aves y mamíferos), etc.

Los dibujos son excelentes, claros y comprensibles, y las pocas fotografías muy buenas. El índice, a dos columnas, cubre más de 20 páginas, y la Bibliografía comprende muchos centenares de títulos y referencias que abarcan 60 páginas.

La dificultad de colectar y de conservar estos insectos, y el poco interés demostrado hacia ellos, hacen todavía más meritorio el acabado esfuerzo del Profesor Bequaert, para compendiar en este estudio monográfico su extenso conocimiento de los Hippobóscidos americanos. Revisando esta obra se descubre sin embargo un atractivo nuevo y un interés especial en estos Dípteros, hasta ahora tan descuidados y en gran parte desconocidos.

El trabajo está lleno de informaciones originales o por primera vez compiladas, del mayor interés y novedad, y presentadas en un lenguaje atrayente y refinado. No nos cabe duda que con esta publicación el Profesor Bequaert conquistará entusiastas aficionados a la Hippoboscología entre quienes adquieran y lean su valiosa contribución.

(R. C.).

II

El presente informe, tiene por objeto dar cuenta de literatura existente sobre ápidos chilenos publicada por el especialista J. S. Moure.

1.—MOURE, JESÚS S. Arquivos do Museu Paranaense. 4, 6 : 137 -178 (1945).

Familia Colletidae, con las siguientes sub-familias en Chile: Colletinae, Diphaglossinae y Lonchipriinae. La tribu Diphaglossini con los géneros *Diphaglossa* Spinola, *Cadeguala* Reed y *Policana* Friese, parece ser exclusivamente chilena.

2.—MOURE, JESÚS S. Museu Paranaense, Publicações Avulsas. 3 : 3 - 37 (1947), Río Janeiro.

Se refiere á la familia Hylaeidae, sub familia Chilicolinae. Describe nov. sp. *Chilicola gutierrezi* Moure 1947.

Familia Megachilidae, sub familia Anthidiinae. Divide la sub familia en 10 géneros, de los cuales 9 son originales y mantiene el antiguo *Notanthidium*, Insensee, 1927. Tres géneros tienen representación en Chile.

3.—MOURE, JESÚS S. Arquivos do Museu Paranaense 7 : 265 - 286. Fig. II - V (1949).

Trata la sub familia Lithurginae, que subdivide en dos tribus, Trichothurgini y Lithurgini. Describe dos géneros nuevos, *Trichothurgus*, con la especie tipo *Megachile dubia* Sichel y *Lithurgomma* con la especie tipo *Lithurgomma wagenknechti* Moure 1949.

Describe además las siguientes especies chilenas:

Trichothurgus dubius (Sichel, 1867) nov. comb.

Trichothurgus herbsti (Friese 1905) nov. comb.

Lithurgomma wagenknechti Moure 1949

Lithurgomma pseudocellatum Moure 1949

Lithurgomma holomelan Moure 1949

Lithurgomma osmioides (Friese 1910 nov. comb.) esta última es argentina (Neuquén).

4.—MOURE, JESUS S. Dusenia 1, (5) : 303 - 306 (1950).

Describe una nueva subfamilia de Andrenidae, Euherbstiinae, con la especie monotípica de Chile, *Euherbstia exellens* Friese, (1925).

5.—MOURE, JESUS S. Dusenia 1, (6) : 385 - 394 (1950).

Estudia de preferencia el género *Centris* Klug, 1810. Estima que en Chile no está representado sensum strictum, para lo cual crea los dos subgéneros siguientes, *Wagenknechtia* y *Penthenmisia* que agruparían las siguientes especies:

Centris (Wagenknechtia) cineraria Smith, 1854

Centris (Wagenknechtia) orellanai Ruiz 1941

Centris (Wagenknechtia) rhodophthalma Pérez 1911

Centris (Penthemisia) autrani Vachal 1904

Centris (Penthemisia) buchholzi Herbst 1918

Centris (Penthemisia) chilensis Spinola 1851

Centris (Penthemisia) garleppi Schrottky 1913

Centris (Penthemisia) mixta Friese 1904

Centris (Penthemisia) nigerrima Spinola 1851

6.—MOURE, JESUS S. Dusenia 2, (3) : 189 - 198 (1951).

Anula el género *Pasiphae* Spinola, por encontrarse pre-ocupado y en su reemplazo crea *Spinolapsis* con un sub-género *Edwynia*. (*) Igualmente reconoce como válido el género *Bicolletes* Friese 1908.

7.—MOURE, JESUS S. Dusenia 2, (6) : 373 - 418 (1951).

Se refiere a los ápidos parásitos *Coelioxys*, de los que existen alrededor de 200 especies neotropicales. En Chile se encuentran nueve especies.

Coelioxys chilensis Reed 1892

Coelioxys pergandei Schlett

Coelioxys friesei Cockerell 1939

Coelioxys ameghinoi Holmberg

Coelioxys wagenknechti Moure 1951

Coelioxys oriplanes Moure 1951

Coelioxys kuscheli Moure 1951

Coelioxys ruizi Moure 1951

Coelioxys lyprura Moure 1951

(R. W.).

Crónica

LA SOCIEDAD CHILENA DE ENTOMOLOGIA

rindió homenaje al Dr. R. A. Philippi

Con motivo de cumplirse, en el mes de octubre del presente año, el centenario del nombramiento del Dr. Rodulfo Amando Philippi para el cargo de Director del Museo Nacional de Historia Natural, la Sociedad Chilena de Entomología, acordó realizar, el 21 de octubre, una sesión extraordinaria para rendir homenaje a la memoria del ilustre sabio, cuya obra benefició tan hondamente el estudio de las Ciencias Naturales en el país.

El día indicado un gran número de socios y de la familia Philippi se dieron cita en la sede social de la Institución (Colegio de San Pedro Nolasco) para escuchar los trabajos y piezas literarias, destinadas a recordar la labor del sabio naturalista y hábil Director del Museo de Historia Natural, que por espacio de 43 años estuvo bajo su paciente y tenaz dirección.

(*) También existe, con este mismo nombre, un género de Diptera, Tachinidae, creado por Aldrich, Proc. Ent. Soc. Wash. 32:26 (1930). (Nota del editor.)

El Presidente de la Sociedad, Dr. Roberto Doríoso, inició el homenaje pronunciando un bien concebido discurso, en el que hizo resaltar la obra del naturalista en favor del desarrollo y divulgación de las Ciencias Naturales en el siglo pasado, e hizo ver cómo a pesar de la época y de los escasos medios de que dispuso, logró acrecentar el Museo y entregar a la posteridad, trabajos y observaciones de inapreciable valor científico.

Destacó también la importancia del Dr. Philippi al dar a conocer en todo el mundo, la flora y fauna chilenas, y el interés que logró despertar, en el Gobierno chileno por favorecer las actividades científicas.

Por su parte el Dr. don Emilio Ureta, jefe de la Sección Entomología del Museo Nacional de Historia Natural, enfocó la obra del Dr. Philippi desde el punto de vista entomológico, especialmente en el interesante grupo de los Lepidópteros, ilustrando su trabajo con material representativo de los principales grupos en que se destacó el naturalista alemán.

Por último, el señor Humberto Fuenzalida, Director del Museo Nacional de Historia Natural, en una interesante y sentida improvisación puso de relieve la labor e influencia del Dr. Philippi en el desarrollo de las Ciencias de la naturaleza; de su tenacidad, esfuerzo y orden que observó en sus actividades científicas, y con qué ejemplar dedicación consagró su larga vida al estudio de la flora y fauna chilenas. Agregó, que el actual Museo de Historia Natural era obra exclusivamente casi de él y en que se conserva el material, en perfectas condiciones, de aquellos lejanos días en que el Dr. Philippi lo colectó. Finalmente, el señor Fuenzalida, hizo un fervoroso llamado a los estudiosos poniendo a su disposición las colecciones y material que se conserva bajo su custodia.

En nombre de los familiares del Dr. Philippi agradeció el homenaje el abogado y profesor universitario, don Julio Philippi, quien además hizo donación pública al Museo de Historia Natural de los trabajos y dibujos realizados por el sabio alemán y que la familia ha conservado hasta hoy como su más preciada herencia.

Actividades de los socios

P. Guillermo Kuschel: Durante un año completo recorrió y trabajó en los grandes Museos de Europa, con una Comisión de Investigación de la Universidad de Chile. Desde marzo de 1953 el P. Kuschel visitó los Museos de España, Italia, Austria, Alemania, Suecia, Bélgica, Holanda, Francia e Inglaterra, estudiando los tipos de autores europeos de Curculionidae Neotropicales y muchas especies Neárticas. Algunos de estos tipos le fueron también facilitados para su estudio más detenido en Chile. En estas condiciones el P. Kuschel podrá aclarar los nombres correctos y tal vez definitivos de una gran cantidad de especies de Curculiónidos americanos descritos en los últimos 100 años por autores europeos, y no nos cabe duda que serán muchísimos los trabajos que podrá ir publicando sobre una materia tan esencial para la Taxonomía moderna de este vasto grupo de Coleópteros. Creemos que nunca antes tuvo un entomólogo americano una oportunidad más completa de realizar un estudio cabal a base del examen de los tipos, sobre un aspecto que incide en el fundamento mismo de la Taxonomía, en la correcta denominación de las especies antiguas, en la determinación de sinonimias definitivas, en la designación de género-tipos, en la distribución geográfica de las especies comprendidas. etc.

(R. C.).

Gabriel Olalquiaga F. Becado por el Gobierno Español, se encuestra en España por nueve meses el señor Olalquiaga, estudiando los insectos y otros organismos que viven en la zarzamora (*Rubus sp.*) en la península ibérica. El viaje de nuestro consocio

cuenta también con el patrocinio de otras instituciones como el Ministerio de Agricultura, la Universidad de Chile, la Universidad Católica de Chile, la Sociedad Chilena de Entomología, y otras organizaciones particulares del país. Desde octubre de 1953, el consocio señor Olalquiaga se encuentra en España, y espera visitar durante su viaje Italia, Francia e Inglaterra.

(R. C.).

Otfried Schwember O. Comisiopado por la Universidad de Chile y el Ministerio de Agricultura, este consocio asistió al Congreso Internacional Populícola realizado en Alemania, a fines del año pasado. Viajó también por Holanda, Bélgica y Francia. A raíz de esta participación del consocio Schwember en este torneo internacional, el Ministerio de Agricultura ha comenzado a realizar un interesante programa de mejoramiento del cultivo del álamo en Chile, a través de la introducción al país de numerosas nuevas variedades, híbridos y formas de esta especie forestal de tan considerable importancia económica.

(R. C.).

Luciano Campos S. Este consocio se encuentra en la Universidad de California, en Davis, desde agosto de 1953, becado por un año por el Instituto de Asuntos Inter-Americanos. Está haciendo estudios sobre Control con Insecticidas de Plagas Entomológicas de la Agricultura.

N e c r o l o g í a

Don Ramón Gutiérrez (1917-1953)

Si ser entomólogo profesional es difícil, menos fácil es todavía para el aficionado, desollar en la Entomología de un país. Si el hombre debe emplear casi todo su tiempo en ejercer la propia ocupación, muy diferente a la Entomología, y dedicar a ésta sólo los rincones del día, renunciando a su necesario descanso, es algo aún más meritorio, y más lo es todavía en América Latina, donde la práctica de la ciencia de los insectos es dificultosa, y por lo general no proporciona al individuo ventajas materiales. Esta disposición la motiva el nombre de Ramón Gutiérrez Alonso, quien falleció en Santiago el 11 de enero de 1953, a la edad de 35 años.

Aunque se dedicó a la taxonomía, por esto o quizás si a pesar de ello, sobresalió también como colector y colecciónista. Dotado de una excepcional vocación por la Entomología, su pasión por ella despertó cuando era apenas un colegial, y con el tiempo la afición llegó a convertirse en algo que podríamos calificar de sano fanatismo por los Escarabeidos, familia de Coleópteros, en que fué una autoridad chilena. Lo notable del caso es que tuvo el carácter para no desperdigar sus energías intelectuales en otra cosa que no fueran los Escarabeidos. Si en el futuro no se le llegara a reconocer como el principal taxónomo que tuvo Chile, en la familia mencionada y durante la presente centuria, nadie negará que su acción en este campo fué tan vigorosa, tomando en cuenta sólo sus colecciones, publicaciones y literatura acumulada, que resultará sumamente básica para quienes estudien nuestra fauna escarabeídológica. Describió especies y géneros, que publicó en numerosos artículos, y al final de su vida alcanzó a reunir más de 60 cajas con no menos de 20.000 ejemplares de insectos de su especialidad, chilenos y exóticos. El público pudo comprobar el valor de sus colecciones cuando Gutiérrez las exhibió en octubre de 1952, durante la Exposición Entomológica abierta en Santiago, en homenaje a don José Toribio Medina.

Era claro para exponer sus puntos de vista cuando creía que otros investigadores no apreciaban de la misma manera que él los difíciles y a veces sutiles caracteres morfológicos de los Escarabeidos, que él conocía profundamente, sobre todo nuestras especies; y a este respecto, recordamos que discrepaba (1950) con Saylor (1946) cuando este taxónomo sostiene que los nombres *Athlia plebeja* Burmeister y *Riviera plebeja* (Burmeistér) son sólo sinónimos de *Athlia rustica* Erichson. El atento examen que hacía de lo que se publicaba acerca de Escarabeidos en el mundo, lo hizo descubrir frecuentemente errores, y así citamos el caso de *Golofa pelagon* Burm., que aparece anotado para Chile en los catálogos, pero que Gutiérrez demostró su no ocurrencia en el país.



Como era independiente de espíritu, siempre trabajó solo, pero no por ello dejó de pertenecer a importantes instituciones nacionales y extranjeras, en que la Entomología figura entre sus fines. Su bondad, caballerosidad y generosidad, serán siempre reconocidas. Su espíritu de cooperación fué ejemplar; basta ver hoy día sus 200 cajas llenas de material entomológico obtenido en excursiones, y que aún cuando no era de su especialidad él reservaba, con afecto y cuidado, para colegas o instituciones chilenas y extranjeras. Mantuvo un canje verdaderamente impresionante con casi todos los países del mundo. De Japón, Indonesia, etc., todavía sigue llegando correspondencia y material a la casa de este chileno que ningún provecho monetario pensaba obtener tras la acumulación de valiosos ejemplares entomológicos venidos de todas partes del planeta. Como entomólogo ad honorem del Museo Nacional de Historia Natural, desde 1946, ayudó a la

ordenación de los Escarabeidos. Extendió también su colaboración a otros países, y al efecto estudió los Escarabeidos del Paraguay, a pedido de una institución de esa República.

Aunque en su corta pero laboriosa vida no viajó fuera de Chile, su expedición a la cordillera de Pemehue, hecha en compañía de otros entomólogos (enero de 1946), se señala como un buen ejemplo de desinteresado y útil afán por el conocimiento de los insectos, y es una réplica de las que hicieran Germain y Philippi en el pasado. Algunas localidades del país las recorrió con gran paciencia y método: Panguipulli, El Canelo y la región costera de Santiago. Y como era buen amigo, recibía abundante material de los más diversos puntos del país y del extranjero.

Es cierto que sus propias condiciones intelectuales le facilitaron su tarea de entomólogo, pero nos consta también que con una asiduidad e intensidad poco comunes recibió básicas lecciones del Dr. Carlos E. Porter y del Hno. Flaminio Ruiz P., dos hombres que dejaron una luminosa estela en la Historia Natural del país. Nos parece también que el trato epistolar que tuvo con el extinto Dr. Gilbert J. Arrow, reconocida autoridad mundial en Escarabeidos, debió servir mucho a nuestro amigo. A todo esto se agregó que el destino quiso dotarlo de holgura económica, y así podía sufragar los gastos y efectuar otras inversiones que demanda la Entomología, y que por cierto nada reditúan.

Gutiérrez era hijo de padres españoles, y nació en Santiago el 26 de noviembre de 1917. Le sobreviven su distinguida esposa, doña Dolores Larios, su hijita de 3 años, Ana María, una hermana y dos hermanos. Su muerte fué sinceramente lamentada porque a las condiciones que señalamos se sumaba su hondo sentido familiar que lo hizo ser buen hijo, esposo, padre y hermano. Su sano buen humor y optimismo, contrastaban con su crónica enfermedad cardíaca que en cualquier momento podía serle mortal.

Tenemos la íntima confianza de que su viuda, con su comprensión por los valores intelectuales y por la memoria del extinto, sabrá mantener la integridad de los bienes entomológicos: sus colecciones, ricas y bien identificadas y presentadas, y su literatura, que incluye nombres fundamentales para un especialista en Escarabeidos (Ph. Germain, Reitter, Fr. Chaus, etc.), son efectivamente un patrimonio, que aguarda a quien prosegua la labor de Gutiérrez.

Con respecto a su bibliografía, cumplenos decir que las seis primeras Contribuciones al conocimiento de los Scarabaeidae chilenos las publicó en la Revista Chilena de Historia Natural en los volúmenes 44 (1940), pp. 93-99 y 275-280; 45 (1941), pp. 146-154; 46-47 (1942-43), pp. 117-131 y 197-198; y 48 (1944), pp. 112-118. Las otras nueve:

1946. *Contribuciones al conocimiento de los Coleópteros del Paraguay (I)*. Nuevo género de Melolonthinae paraguayo. Rev. Soc. Cient. Parag. 7: 49-0.
1946. *Notas sobre Scarabaeidae chilenos*. Livro homenagem R. Ferreira d'Almeida 2: 11-5.
1947. *Escarabajos comunes a Chile y Argentina*. Rev. Soc. Ent. Arg. 13: 309-4.
1949. *Notas sobre Scarabaeidae neotrópicos (Coleoptera Lamellicornia)*. An. Soc. Cient. Arg. 148: 9-35.
1950. *Notas sobre Scarabaeidae chilenos*. Arthropoda 1 (2-4): 267-78, 1 fig., Buenos Aires.
1950. *Scarabaeidae del Norte de Chile*. An. Soc. Cient. Arg. 149: 52-75.
1951. *Notas sobre Scarabaeidae neotrópicos (II)*. An. Soc. Cient. Arg. 151: 105-25, 2 figs.
1951. *El género Liogenys en Chile*. Rev. Chil. Ent. 1: 129.
1952. *Notas sobre Scarabaeidae neotrópicos (III)*. Rev. Chil. Ent. 2: 207-27.

Sabemos además que escribió un *Catálogo de los Scarabaeidae del Paraguay*, pero carecemos de datos sobre su publicación.

GABRIEL OLALQUIAGA FAURÉ
Ing. Agrón., Entomólogo
Depto. de Investigaciones Agrícolas.

REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGÍA

REGLAMENTO DEL COMITÉ DE PUBLICACIÓN

I. *Generalidades*

ARTÍCULO 1.—La REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGÍA será la publicación oficial de la Sociedad Chilena de Entomología, aparecerá una vez al año, adoptará para su presentación el formato 16.^o, y será dirigida por un COMITÉ DE PUBLICACIÓN que se regirá de acuerdo con las disposiciones del presente Reglamento.

ART. 2.—La REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGÍA se publica primordialmente con fines de canje e intercambio, y si éste no existe o no puede establecerse, será entonces vendida al precio que fije el COMITÉ DE PUBLICACIÓN, incluso a los miembros de la Sociedad, exceptuando sólo a los Honorarios.

II. *Comité de Publicación*

ART. 3.—El COMITÉ DE PUBLICACIÓN de la REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGÍA será presidido por derecho propio por el Presidente de la Sociedad, y estará compuesto por un Redactor, un Editor y un Tesorero, pudiendo ocupar cualquiera de estos tres últimos cargos el Presidente de la Sociedad, sin perjuicio de sus funciones, cuando el Directorio así lo disponga.

ART. 4.—Eventualmente, y si las circunstancias así lo requieren, el COMITÉ DE PUBLICACIÓN designará un Secretario que podrá serlo el Secretario de la Sociedad, pero que no será considerado como miembro permanente u oficial de dicho Comité.

ART. 5.—Los cargos de Redactor, Editor y Tesorero del COMITÉ tendrán carácter de permanentes, serán designados por el Directorio de la Sociedad, y las personas que los sirvan sólo podrán ser removidas a petición del Directorio en sesión extraordinaria de la Sociedad, citada para este único y exclusivo propósito.

ART. 6.—El REDACTOR de la Revista será el único encargado de solicitar colaboraciones de nacionales y extranjeros, procediendo al seleccionar los probables colaboradores en completo y unánime acuerdo con el resto del COMITÉ.

ART. 7.—El EDITOR de la Revista tendrá a su exclusivo cargo y responsabilidad la impresión misma de la Revista, su composición y compaginación, la distribución de las ilustraciones, cuerpo de tipografía, corrección de pruebas, confección del índice, y todo otro trabajo relacionado con la imprenta, clisées e impresión de la Revista.

ART. 8.—Para la corrección de pruebas y confección del índice, el Editor podrá requerir la ayuda de cualquier miembro de la Sociedad que desee cooperar a estos trabajos.

ART. 9.—El TESORERO de la Revista estará encargado de reunir los fondos y otros recursos necesarios para publicarla, quedando autorizado para solicitar dinero, requiriéndolo de fuentes particulares, oficiales o de la propia Sociedad, y podrá asimismo pedir, aceptar y recibir en nombre de ella subvenciones o donaciones con el mismo fin, vender ejemplares o colecciones de la Revista, etc.

ART. 10.—El Tesorero contabilizará detalladamente estas entradas y sus correspondientes gastos, abrirá y mantendrá una Cuenta Bancaria a nombre de la Sociedad, pudiendo firmar cheques y cancelar gastos con su sola firma.

ART. 11.—Nómrabse una Comisión Revisora de Cuentas de la Tesorería, que estará integrada por el Presidente de la Sociedad, que la presidirá, y dos ex-miembros del Directorio, para que dos veces al año pratique una revisión prolja de cuentas y gastos, revise libros, controle la caja, etc. Esta Comisión Revisora de Cuentas durará un año en sus funciones y se elegirá conjuntamente con el Directorio de la Sociedad.

ART. 12.—La Memoria Anual del Tesorero de la Revista tendrá que llevar la aprobación de esta Comisión Revisora de Cuentas.

ART. 13.—Los gastos que demande la impresión de la Revista deberán ser autorizados por la unanimidad del COMITÉ.

ART. 14.—Los cargos de Tesorero de la Revista y de Tesorero de la Sociedad podrán reunirse en una sola persona.

ART. 15.—La remoción de un miembro del COMITÉ lo hará la Sociedad con la concurrencia de los $\frac{2}{3}$ de los Socios Titulares presentes y al día en sus cuotas, en la sesión en que esta materia se presente.

ART. 16.—La renuncia de algún miembro del Comité será presentada al Directorio de la Sociedad, el que decidirá su aceptación o rechazo.

ART. 17.—Ningún miembro del COMITÉ podrá adoptar para sí el título de Director de la Revista, salvo que el Directorio de la Sociedad así expresamente lo autorizare.

III. *Colaboraciones*

ART. 18.—Las colaboraciones para la Revista deberán corresponder a investigaciones originales sobre Entomología en cualquiera de sus as-

pectos o relaciones, no publicadas antes ni siquiera en resumen, con todas las referencias bibliográficas o revisiones de literatura indispensables para fundamentar el nuevo aporte que se cree hacer, y no excederán de 15 páginas impresas de la Revista, ni contendrán más de una sola página completa de ilustraciones.

ART. 19.—Las colaboraciones que correspondan en extensión a más de 15 páginas, o que contengan mayor número de ilustraciones como para completar una página, tendrán que ser expresamente autorizadas por el COMITÉ, el que puede incluso cargar el exceso de gastos exigidos por trabajos de mayor extensión, a sus autores.

ART. 20.—Las colaboraciones recibidas serán clasificadas en cuanto a su mérito y originalidad por el COMITÉ, y para su aceptación definitiva se requerirá el asentimiento de tres de los cuatro miembros que lo componen.

ART. 21.—Estas colaboraciones deberán solicitarse en duplicado, que vengan bajo cubierta certificada, estar preferentemente escritas en idioma Español, y versar necesariamente sobre insectos chilenos o grupos neotropicales que contengan géneros o especies chilenas.

ART. 22.—Los originales no podrán venir cosidos sino que sujetadas las hojas por un clip, y las láminas sueltas o desprendidas, con leyendas o numeración que las individualice.

ART. 23.—Además del idioma Español, se aceptará también colaboraciones escritas originalmente en Inglés, Francés o Alemán, excluyéndose otras lenguas de los idiomas aceptados por la Sociedad.

ART. 24.—Las colaboraciones en Español deberán llevar un Resumen o Sumario en Inglés, que exprese fiel, cabal y brevemente lo original que el trabajo contenga, mientras que las colaboraciones escritas en otro de los idiomas oficiales, deberán traer este mismo resumen en Español.

ART. 25.—La totalidad de trabajos en otros idiomas que no sea el Español, sólo podrán ocupar un máximo de $\frac{1}{3}$ (un tercio) de la extensión de la Revista impresa, salvo que circunstancias especiales debidamente calificadas decidan al COMITÉ a ampliar este límite.

ART. 26.—El COMITÉ procurará que todos los Ordenes de Insectos se encuentren proporcionalmente representados en las colaboraciones aceptadas, de manera que, dentro de lo posible, se evite preferencias o exceso de trabajos o páginas para un determinado grupo de Insectos.

ART. 27.—Los colaboradores aceptados de la Revista, y cuyos trabajos se publiquen en ella, tendrán libre y gratuito derecho a recibir 50 reimpresos, y cualquier exceso sobre esta cifra de que los autores deseen disponer, tendrá que ser costeado por ellos mismos.

ART. 28.—El COMITÉ conservará otros 50 reimpresos de todos los trabajos publicados con fines de canje, intercambio o atención de pedidos.

IV. *Modificaciones*

ART. 29.—El presente Reglamento por el cual se regirá la preparación, impresión y distribución de la REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGÍA, sólo podrá ser modificado por la Asamblea General de Socios de acuerdo con lo que estipulan los Estatutos de la Sociedad para la modificación de dichos Estatutos.

ART. 30.—En casos de duda en la interpretación de este Reglamento, o de diferencia de criterio o de opinión entre los miembros del COMITÉ, la materia en discusión será llevada al Directorio de la Sociedad, donde el Presidente podrá servir de árbitro, excepto en aquellas cuestiones en que se prefiera conocer o consultar la opinión de la Sociedad en alguna de sus sesiones ordinarias.

INDEX

CATEGORIAS Y NOMBRES NUEVOS

C O L E O P T E R A			
chilensis, Syllitus	136	parapicalis, Mycetophila	39
decoratus, Paroectropsis	138	simillina, Tetragoneura	39
gutierrezi, Ectinogonia.....	62	subcapitata, Mycetophila	39
gutierrezi, Oogenius	81	subfumosa, Mycetophila	32
iricolor, Curis	22	subrecta, Mycetophila	39
lariosae, Oogenius.....	77	subvittata, Mycetophila	40
Paroectropsis.....	137	tergifera, Austrølimnophila.....	13
peñai, Ectinogonia	66	triordinata, Mycetophila	40
peñai, Trachideres	135		
wagenknechti, Ectinogonia	55		
D I P T E R A		H Y M E N O P T E R A	
antennata, Aphrophila	16	Gastroxylabis	69
Australosymmerus	39	gutierrezi, Gastroxylabis	72
bifida, Mycetophila	39	Idologonatopus	111
furcilla, Execchia	29	insularis, Haplogonatopus	113
fusca, Bradysia	36	kuschelianna, Lepidopternopsis	102
fumidapex, Macrocerca	25	Lepidopternopsis	101
kuscheli, Merianina	33	maculicornis, Perisierola	106
malleolus, Leia	28	nigrithorax, Idologonatopus	112
media, Bradysia	36	rubrosignata, Gastroxylabis	69
nitens, Psilosciara	34	sactae-clarae, Perisierola	108
ofella, Limonia	10		
paranotata, Mycetophila	39		
L E P I D O P T E R A			
		ernestae, Tatochila	140

S U M A R I O

ALEXANDER, CH. P.—Records and descriptions of chilean craneflies. Tipulidae (Diptera). Part I	7
CALTAGIRONE Z., L.—Observaciones sobre <i>Incemyia chilensis</i> Aldrich (Diptera, Tachinidae) y su multiplicación en laboratorio	87
CERDA G., M.—Cerambícidio de Europa colectado en Chile. Coleoptera, Cerambycidae	116
CERDA G., M.—Nuevos Cerambícidos chilenos. Coleoptera, Cerambycidae	135
CERDA G., M.—Contribución al estudio de los Cerambícidos chilenos. Coleoptera, Cerambycidae	150
COBOS, A.—Revisión del género <i>Ectinogonia</i> Spinola, sensu strictus. Coleoptera, Buprestidae	41
DONOSO B., R.—Ixodoidea de Chile	132
DONOSO B., R.—Accidentes producidos por picaduras de Himenópteros	148
ETCHEVERRY C., M.—Identificaciones lepidopterológicas	126
FREEMAN, P.—Los insectos de las islas Juan Fernández. 13. Mycetophilidae, Sciaridae, Cecidomyiidae and Scatopsidae (Diptera).	23
GAJARDO TOBAR, R.—Algo más sobre <i>Mepraia spinolai</i> . Hemiptera, Triatomidae	117
HERRERA G., J.—Lepidópteros nuevos para Chile. Lepidoptera, Pieridae	140
MARTÍNEZ, A.—Nuevas especies de <i>Oogenius</i> Solier. Coleoptera, Scarabaeidae, Rutelinae	75
OGLOBLIN, A.—Un nuevo género chileno patagónico de la familia Diapriidae (Hymenoptera)	69
OGLOBLIN, A.—Los insectos de las islas Juan Fernández. 14. Bethylidae, y Dryinidae (Hymenoptera)	101
OLAVE O., L. E.—Una especie nueva chilena de Buprestidae. <i>Curis</i> (<i>Cylindrophora</i>) <i>iricolor</i> . Coleoptera, Buprestidae	22
OLAVE O., L. E.— <i>Buprestis novemmaculata</i> Linnaeus en Chile. Coleoptera, Buprestidae	74
STUARDO O., C.—Una familia de Dípteros nueva para Chile. Díptera, Deuterophlebiidae	100
STUARDO O., C.—Los atlas de la Historia Física y Política de Chile Notas bibliográficas	152
Notas bibliográficas	179
Crónica	181
Necrología	183
Revista Chilena de Entomología. Reglamento del Comité de Publicación	186
Indice; categorías y nombres nuevos	190

SE TERMINÓ DE IMPRIMIR EL 30 DE ABRIL
DE 1954, EN LOS TALLERES DE LA IMPREN-
TA UNIVERSITARIA, DE VALENZUELA BAS-
TERRICA Y CÍA., ARTURO ALESSANDRI P.
63, SANTIAGO DE CHILE.

PRESIDENTES DE LA SOCIEDAD CHILENA
DE ENTOMOLOGIA DESDE SU FUNDACION

(* fallecidos)

- 1933.—DR. CARLOS E. PORTER*
- 1934.—R. P. FÉLIX JAFFUEL*
- 1935.—SR. CARLOS STUARDO
- 1936-1937.—R. H. FLAMINIO RUIZ*
- 1938.—DR. EMILIO URETA
- 1939-1940.—SR. CARLOS SILVA FIGUEROA
- 1941.—R. H. FLAMINIO RUIZ*
- 1942.—SR. PEDRO GODOY*
- 1943.—DR. EMILIO URETA
- 1944-1947.—SR. ALEJANDRO HORST*
- 1948-1950.—SR. RAÚL CORTÉS
- 1950-1952.—R. P. GUILLERMO KUSCHEL
- 1953-1954.—DR. ROBERTO DONOSO B.

DIRECTORIO 1953/1954

- Presidente:* ROBERTO DONOSO B.
- Vice-presidente:* MIGUEL CERDA G.
- Secretario:* GILBERTO MONSALVE M.
- Tesorero:* RAÚL CORTÉS P.
- Vocal:* DOMINGO MATTE L.

Para museos y naturalistas la Sociedad Chilena de Entomología ha tirado una separata de 100 ejemplares del trabajo incluído en este volumen que obedece al título

LOS ATLAS DE LA HISTORIA FISICA Y POLITICA DE CHILE

Chile: \$

Extranjero: U\$A

REVISTA CHILENA DE ENTOMOLOGIA

Canje, suscripciones, correspondencia

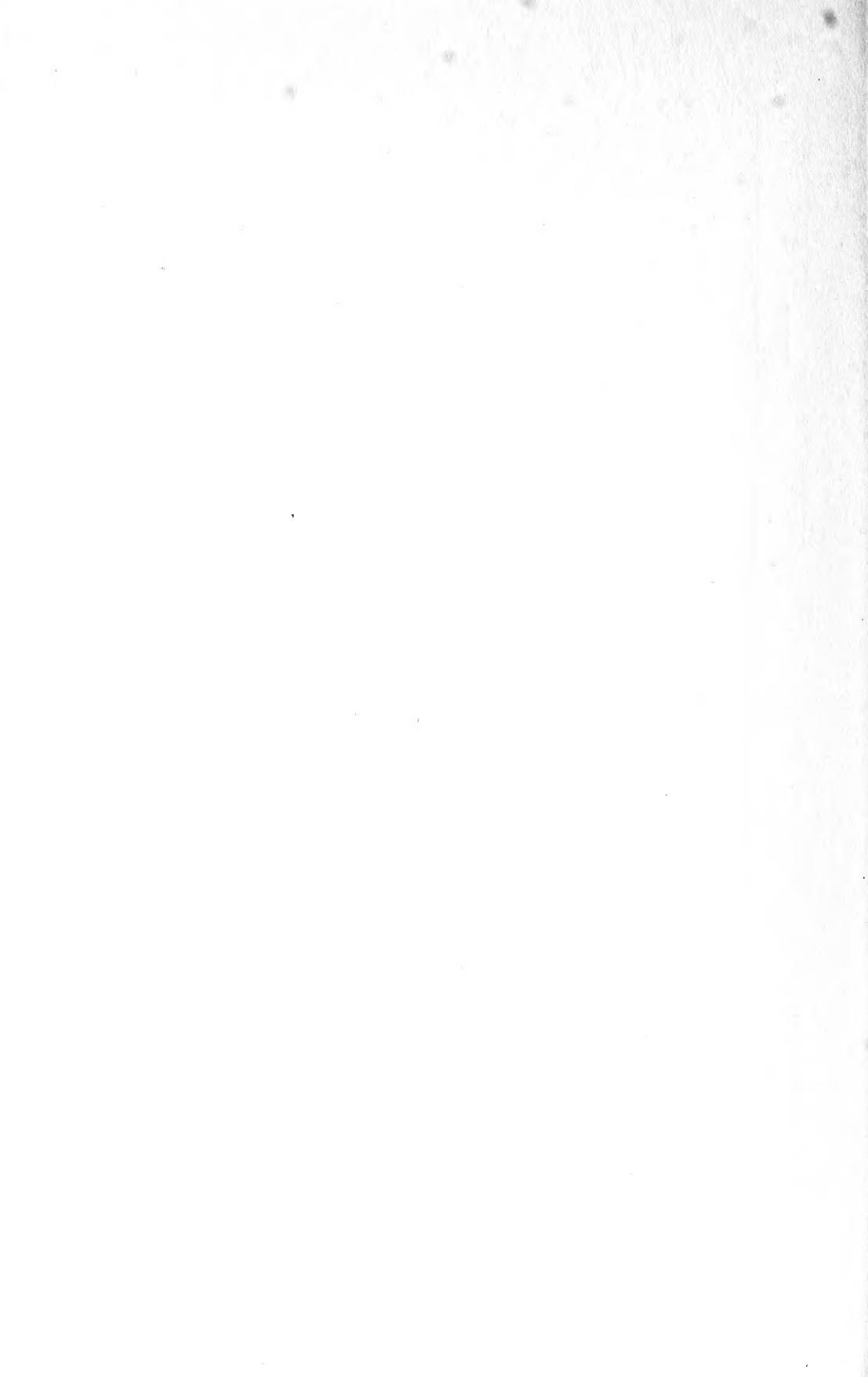
Casilla 4150 - Santiago - Chile

VOLUMEN III

\$ 400.— Chile

U\$A 4.50 Extranjero





Scanned

ATTACH TO THIS LOGBOOK

DIV. INS.
U.S. NATL. MUS.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01259 5286